



Klinisk bedömning och vård vid andningssvårigheter

- Den prehospitla akutsjukvårdspatienten med akut hjärtsvikt och lungödem**

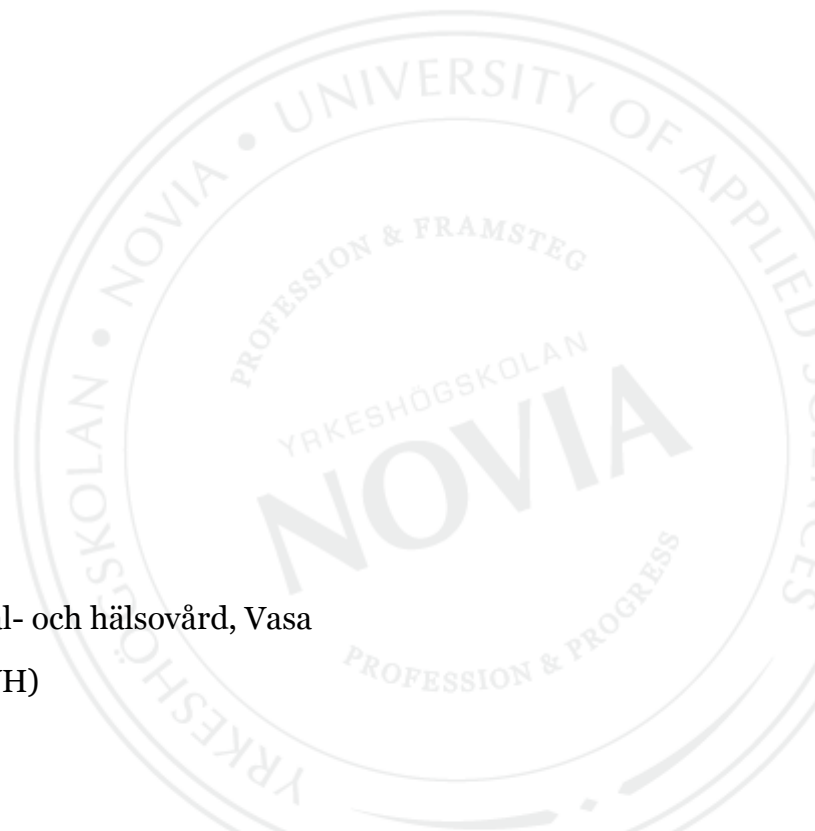
Litteraturstudie

Anne-Marie Westerlund

Examensarbete inom social- och hälsovård, Vasa

Utbildning: Sjukskötare (YH)

Vasa 2015



EXAMENSARBETE

Författare: Anne-Marie Westerlund
Utbildning och ort: Sjukskötare, Vasa
Handledare: Gunilla Hallvar-Hudd

Titel: Klinisk bedömning och vård vid andningssvårigheter – Den prehospitala akutsjukvårdspatienten med akut hjärtsvikt och lungödem

Datum: November 2015

Sidantal: 38

Bilagor: 5

Sammanfattning

Syftet med detta examensarbete är att genom en litteraturstudie analysera och beskriva tidigare forskning vad god klinisk bedömning vid andningssvårighet är och vad är god vård vid akut hjärtsvikt och lungödem inom prehospitala akutsjukvården. Examensarbetet görs för att lyfta fram kunskap om klinisk bedömning vid andningssvårighet, vård av akut hjärtsvikt och lungödem inom prehospitala akutsjukvården samt utarbeta en vårdriktlinje för förstavårdare i ambulans.

Respondentens vårdteoretiska utgångspunkt är vårdprocessen utgående från Eriksson (1992). Studien är en kvalitativ systematisk litteraturstudie med innehållsanalys. Datainsamlingen består av tidigare forskningar såsom vetenskapliga artiklar och vetenskaplig litteratur. De valda artiklarna har sammanställts i en resumé (bilaga 1).

I resultatet framkom att korrekta bedömningar och förmåga att rangordna och tillgodose patientens behov är grundläggande åtgärder för en säker och effektiv prehospital akutsjukvård. Förstavårdarens dokumentation och registrering av patientens hela vårdprocess bör utgöra grunden för kvaliteten på klinisk omvårdnad och patientens fortsatta vård. De viktigaste ingredienserna i prehospital akutsjukvård är att balansera kraven på medicinska åtgärder och omvårdnad. Förtroende är nyckeln till meningsfulla relationer mellan patienten och vårdaren. God kommunikation är ett viktigt redskap för att kunna ge god omvårdnad. Akut hjärtsvikt och lungödem är en medicinsk nödsituation som kräver omedelbar bedömning och vård.

Språk: Svenska Nyckelord: Bedömning, andningssvårighet, lungödem, hjärtsvikt, vård, bemötande, ambulans, prehospital, akut

BACHELOR'S THESIS

Author: Anne-Marie Westerlund

Education and place: Nurse, Vaasa

Supervisor: Gunilla Hallvar-Hudd

Title: Clinical assessment and care when respiratory difficulties – The pre-hospital emergency care patient with acute heart failure and pulmonary edema

Date: November 2015 Number of pages: 38 Appendices: 5

Summary

The purpose of this thesis is, by conducting a literature study, to analyze and describe previous research what good clinical assessment and care when breathing difficulty is and what good care is for acute heart failure and pulmonary edema in prehospital emergency care. The work is done to highlight knowledge on clinical assessment when breathing is difficult and care of acute heart failure and pulmonary edema in prehospital emergency care and develop a treatment guideline for the nurses in the ambulance.

The respondent's theoretical premise is the care process starting from Eriksson (1992). The study is a qualitative systematic literature with content analysis. Data collection consists of previous research such as scientific articles and scientific literature. The selected articles have been compiled into a summary (Appendix 1).

The result showed that correct assessments and the ability to rank and meet the patient's needs are basic measures for the safe and effective prehospital emergency care. The documentation and registration of the patient throughout the care process should be the basis for the quality of clinical care and the patient's continued treatment. The main ingredients in prehospital care is to balance the need for medical interventions and care. Trust is the key to meaningful relationship between the patient and the caregiver. Good communication is an important tool to provide good care. Acute heart failure and pulmonary edema is a medical emergency that requires immediate assessment and care.

Language: Swedish Key words: Assessment, shortness of breath, pulmonary edema, heartfailure, caring, treatment, ambulance, pre-hospital, emergency, acute.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	Inledning	1
2	Syfte och frågeställning.....	2
3	Teoretisk utgångspunkt	2
3.1	Vårdandets idé	2
3.2	Vårdprocessen.....	3
3.3	Vårdrelationen	4
4	Teoretisk Bakgrund	4
4.1	Prehospitala akutsjukvården	5
4.2	Andningsvägar	6
4.3	Andningens funktion.....	7
4.4	Bemötandet av en patient med svår andnöd	7
4.5	Kliniskt beslutsfattande -arbetsdiagnos	8
4.6	Första bedömning enligt ABCDE	9
4.7	Klinisk bedömning vid andningssvårighet och klinisk bild	12
4.8	Vård och behandling vid andningssvårighet	14
5	Klinisk bedömning och vård av patient med akut hjärtsvikt och lungödem	15
5.1	Hjärtsvikt.....	16
5.2	Lungödem	18
5.3	Vård och behandling akut hjärtsvikt och lungödem.....	19
5.4	CPAP (Continous Positive Air Pressure)	20
6	Metodbeskrivning.....	23
6.1	Datainsamlingsmetod	24
6.2	Innehållsanalys	25
6.3	Etiska överväganden	25
7	Resultatredovisning.....	26

7.1	Klinisk bedömning	26
7.2	God vård.....	29
8	Tolkning av resultatet	32
8.1	Klinisk bedömning	32
8.2	God vård.....	33
9	Kritisk granskning.....	35
9.1	Etiskt värde	35
9.2	Struktur.....	35
9.3	Heuristiskt värde	36
10	Diskussion	36

Källförteckning

Bilagor

1 Inledning

Idag är prehospitla akutsjukvården avancerad och man kan redan i hemmet och under ambulanstransport till sjukhus ge avancerad sjukvård. Därmed krävs en omfattande kompetens av förstavårdaren som medicinsk kunnighet och kunna bemöta patienter i skiftande miljöer och livssituationer (Suserud & Svensson, 2009).

Det mest ångestfyllda en patient kan drabbas av är andnöd. Att inte få luft ger panikkänsla och ibland dödsångest. Det är därför viktigt att bemöta patienten lugnt och inte skapa onödig stress (Wikström, 2012).

Akut andnöd är ett vanligt symtom och det finns många orsaker och differentialdiagnoser. Anamnes och status ger vägledning och med kompletterande undersökningar och blodprov på sjukhus kan diagnosen bekräftas (Szummer m.fl. 2007).

Akut hjärtsvikt och lungödem är en medicinsk nödsituation som kräver omedelbar bedömning och vård för att patienten skall överleva. Att snabbt känna igen livshotande tecken är målet med bedömningen och identifiera den underliggande orsaken så att lämplig behandling kan påbörjas (Wood & Garner 2013).

Syftet med detta examensarbete är att sammanfatta tidigare forskning, klargöra vad som är god klinisk bedömning vid andningssvårighet och god vård av patient med akut hjärtsvikt och lungödem och utarbeta ett förslag till vårdriktlinje för ambulanspersonal.

Uppdragsgivaren till examensarbetet är Vasa Sjukvårdsdistrikt Första Vård och slutprodukten skall bli ett förslag till vårdriktlinje för patient med akut hjärtsvikt och lungödem med CPAP-behandling, som kan vara som en checklista i ambulansen.

Respondenten är sjukskötarstuderande som arbetar som förstavårdare på ambulans och har ett genuint intresse för akutsjukvård. Att uppdatera kunskaper och färdigheter inom akutsjukvården är viktigt för att kunna ge god vård. Respondenten vill betona vikten av snabb klinisk bedömning av patient med andningssvårighet för att omedelbart inleda rätt behandling. Patientens tillstånd måste stabiliseras före transport och ibland kan det vara långa transportsträckor till sjukhus vilket gör att det krävs stor kunskap och stort ansvar av vårdaren. Respondenten vill även lyfta fram vikten av bemötandet av denne patient med svår andnöd.

2 Syfte och frågeställning

Syftet med detta examensarbete är att sammanfatta tidigare forskning, klargöra vad som är god klinisk bedömning vid andningssvårighet och god vård av patient med akut hjärtsvikt och lungödem inom prehospitla akutsjukvården och utarbeta ett förslag till vårdriktlinje för ambulanspersonal.

Som frågeställning används:

1. Vad är god klinisk bedömning av patient med andningssvårighet?
2. Vad är god vård av patient med akut hjärtsvikt och lungödem i prehospitla akutsjukvården?

3 Teoretisk utgångspunkt

Respondenten har valt att använda sig av Katie Erikssons teori Vårdprocessen. Respondenten kommer att lyfta fram vårdandets idé, vårdprocessen och vårdrelationen för att relatera till den kliniska bedömningen och vården av patient med andningssvårighet. Patienten bör få den goda vård han är i behov av och känna sig trygg med vårdaren.

Vårdprocessen har utgjort grunden för undervisningen i vårdlära vid Helsingfors svenska sjukvårdsinstitut sedan 1972. Vårdprocessen har fyllt en uppgift som grundbok i vårdprocesstänkandet och har som grundidé och struktur visat sig fruktbar (Eriksson, 1992, 5).

3.1 Vårdandets idé

Vårdandet har alltid funnits och man kan även säga att en form av vårdprocess också alltid funnits. Vårdandet är någonting naturligt mänskligt och har sitt ursprung i relationen mellan modern och avkomman. För det sant mänskliga är kärlek och omtanke ett uttryck och någonting som bekräftar människan som människa.

En väg för förverkligandet och bevarandet av vårdandets idé och ursprung utgörs av vårdprocessen. Oberoende om man ombesörjer för patientens grundläggande behov eller utför en medicinsk-teknisk uppgift visar det sig genom vårdandets innersta väsen som kommer till uttryck genom hållningen, den anda och den kultur vi skapar som professionella vårdare (Eriksson, 1992, 8-9).

Vården innebär både vetenskap och praktisk verksamhet och vårdarens primära uppgift är att vårda patienten. Detta kräver både vårdkunskap och behärskandet av konsten vilket innebär att se det unika i varje vårdssituation och vårdaren utför en vårdhandling avsedd just för den aktuella patienten. Vårdaren behöver en vårdteori och kännedom om vården som vetenskap (Eriksson, 1992, 10).

3.2 Vårdprocessen

Grundkomponenter i vårdprocessen utgörs av patient och vårdare. Kärnan består av vårdrelationen. Vårdprocessen syftar till att eliminera de rubbningar som utgör tecken på ohälsa hos patienten och strävar till optimal hälsa.

Vårdprocessen kan delas in i följande faser:

Patientanalys. Där ser man och kartlägger patientens hela situation. Analysen är fortgående under hela vårdprocessen och innebär samtidigt en utvärdering av vården. Genom patientanalysen försöker vi få en total bild av patienten och helhetssituationen. Genom observationer, intervjuer och olika undersökningar försöker vi registrera patientens situation. Patientanalysen är ingen engångsföreteelse som utförs vid ankomsten till patienten, utan en kontinuerlig process som fortgår under hela tiden när patienten vårdas. Vi utvärderar vårdresultatet som utgår från patienten och registrerar förbättringar och försämringar i patientens totala situation (Eriksson, 1992, 71).

Prioritering av vårdområde. Utgående från beskrivningar som man fått genom patientanalysen rangordnas patientens rubbningar. Vilket innebär att man prioriterar vilka rubbningar som i första hand bör åtgärdas. Syftet är att eliminera rubbningarna helt och hållet. Men ibland är detta inte möjligt beroende på begränsade resurser och målet blir då att eliminera en del av rubbningarna.

Val av vårdhandling. När prioritering är utförd och vilket område som först måste åtgärdas väljer man vårdhandling som är styrande eller påverkande. Utgående från befintliga resurser och prioritering värderas olika alternativ. Vid valet av vårdhandling deltar vårdaren, patienten och ibland patientens anhöriga.

Vård och vårdhandling. Patientanalysen fortlöper under hela vårdprocessen och vid behov finns nya data tillgängliga vilket innebär nya prioriteringar och val av nya vårdåtgärder.

Processfaktorer. Faktorer som direkt eller indirekt påverkar vårdprocessen som t.ex. ekonomi, utbildning och lagstiftning (Eriksson, 1992, 25-27).

3.3 Vårdrelationen

Relationen patient-vårdare är grunden i vårdandet och vårdprocessen. Patienten skall kunna uttrycka sina aktuella behov och problem i relationen till vårdaren. Patientvårdarrelationen kan också kallas för vård förhållande och syftar till att stödja patientens hälsoprocesser. Ömsesidighet är viktigt i relationen och varken givandet och tagandet kan uppfattas som självklart. Vård förhållandet är professionellt och grundar sig på kunskap och uppfylls av de etiska kraven. En förutsättning för en fungerande vårdprocess är en fungerande vårdrelation (Eriksson, 1992, 55-56).

4 Teoretisk Bakgrund

I den teoretiska bakgrunden kommer respondenten att beskriva Prehospitalkakutsjukvården i Finland, andningsvägar, andningens funktion, kliniskt beslutsfattande, första bedömning, klinisk bedömning av patient med andningssvårighet samt vård och behandling. Respondenten vill även belysa vikten av bemötandet av patient med andningssvårighet så att han kan känna sig trygg.

Respondenten kommer att fördjupa sig mer i klinisk bedömning och vård av patient med akut hjärtsvikt och lungödem och CPAP-behandling i följande kapitel (s.15).

I den teoretiska bakgrunden beskriver respondenten den medicinska delen av klinisk bedömning och vård vid andningssvårighet. I resultatet beskriver respondenten klinisk

bedömning, bemötande och omvårdnad vid andningssvårighet samt akut hjärtsvikt och lungödem.

Inom prehospitala akutsjukvården i Finland benämns vårdaren i ambulans för förstavårdare men även sjukskötare benämns som vårdare i detta arbete.

Akut andnöd är ett vanligt symtom och vanlig orsak till att många är i behov av prehospital akutsjukvård. Allvarlighetsgraden kan vara varierande och det finns många differentialdiagnoser, det kan vara pulmonella och kardiella orsaker. Det kan vara allt ifrån att patienten har hjärtsvikt, lungödem, hjärtinfarkt astma, KOL, infektioner, cancer, förgiftning, pneumothorax, lungembolier, psykologiska orsaker och hinder i luftvägar. Eftersom uppdragsgivaren önskar en vårdriktlinje för patient med akut hjärtsvikt och lungödem och skall innefatta CPAP-behandling har jag fördjupat mig mera i denna vård.

4.1 Prehospitala akutsjukvården

Enligt § 39 i Hälso- och sjukvårdslagen (1326/2010) skall samkommunen för ett sjukvårdsdistrikt ordna den prehospitala akutsjukvården inom sitt område. I samarbete med de verksamhetsställen inom hälso-och sjukvården som håller jour skall vården planeras och genomföras så att de tillsammans bildar en funktionell helhet regionalt sett.

Samkommunen för ett sjukvårdsdistrikt kan ordna den prehospitala akutsjukvården själv, ordna vården genom samarbete med räddningsväsendet i området eller en privat serviceproducent alternativt med en annan samkommun för ett sjukvårdsdistrikt.

Beslutet om servicenivån för den prehospitala akutsjukvården gör samkommunen. Där fastställs hur den prehospitala akutsjukvården skall organiseras, serviceinnehållet, vilken utbildning personalen skall ha, målen för insatstiden och andra omständigheter som är nödvändiga.

Vård innehållet skall definieras så att vården är effektiv och ändamålsenlig och situationer där verksamheten är utsatt för hög belastningskall tas i beaktande (finlex, 2010)

Den prehospitala akutsjukvårdens innehåll skall enligt § 40 i hälso- och sjukvårdslagen (1326/2010) omfatta: brådskande vård av patient som plötsligt insjuknat eller blivit skadad, utanför en hälso- och sjukvårdsinrättning och vid behov kunna transportera patienten till

den enligt medicinsk bedömning mest ändamålsenliga vårdenheten, upprätthålla beredskap för den prehospitala akutsjukvården, ordna psykosocialt stöd för en patient och närstående.

Att även tillsammans med andra myndigheter och aktörer kunna medverka i utarbetandet av regionala beredskapsplaner för storolyckor och exceptionella situationer inom hälso- och sjukvården, finnas som handräckning till räddningsmyndighet, polis, gränsbevakning och sjöräddningsmyndighet som dessa har ansvar för.

Samkommunen kan besluta i servicenivån att den prehospitala akutsjukvården ska inbegripa första insatsen. Det innebär att nödcentralen larmar någon annan enhet än ambulans som första insats för att förkorta insatstiden vid en akut sjuk eller skadad patient. Enheten kan ge livräddande första hjälp i enlighet med beslutet om service nivån (Finlex, 2010)

Förstavård är den vård som ges på plats i en akut situation, men vård kan också ges på vårdinrättning där slutgiltig vård inte kan ges till patienten. Förstavården ges utgående från patientens tillstånd och symtom och baserar sig inte på någon definitiv diagnos. Förstavården avslutas när vårdansvaret för patienten ges över till ansvarig läkare vid ett sjukhus som kan ge slutgiltig vård. Förstavården innefattas i begreppet prehospital vård (Castrén m.fl., 2012).

4.2 Andningsvägar

I andningssystemet finns övre luftvägar som består av näshåla, munhåla och svalg och dom nedre luftvägarna består av struphuvudet, luftstrupen, huvudbronker, lob- och segmentalbronker och bronkioler.

Om inte luften har fri passage genom luftvägarna till lungorna fungerar inte gasutbytet och syresättningen. Luftstrupen och struphuvudet är dom platser i andningsvägarna som lättast täpps igen. Spädbarn kan inte andas via munnen så om näsan blir täppt blir det väldigt svårt för barnet att andas. Detta problem gäller inte vuxna.

Vid blockering av andningsvägar leder det till sänkt medvetandegrad. Om det finns främmande föremål, ämne eller svullnad i andningsvägar rör patienten inte på tungan, hostar inte, sväljer inte eller skyddar sina andningsvägar (Kuisma m.fl., 2013, 302).

4.3 Andningens funktion

Andningssystemets viktigaste uppgift är att försörja kroppen med syre och att avlägsna koldioxid. Kroppens celler kräver oavbruten tillförsel av syrgas för att i alla celler pågå en kontinuerlig och livsnödvändig produktion av energi.

Luftvägarnas uppgift är att transportera luft samt att rena, värma och fukta den inandade luften på väg till lungorna. Alveoler är en samling av blåsformiga utbuktningar som finns i slutet av respiratoriska bronkiolerna och det är där som själva gasutbytet med blodet sker. Lungornas kärlförsörjning består av två separata system. Lungvävnaden får syrerikt blod via en artär som utgår från övre delen av aortan.

Det andra systemet består av lungkretsloppet som ombesörjer gasutbytet i lungan. Venöst blod transporteras från hjärtats höger kammare via pulmonalis till lungorna. Ventilationen tillför kontinuerligt alveolerna med luft som innehåller syre och vädrar ut gammal luft som innehåller koldioxid. Gasutbytet innebär att syre skall överföras till blodet och koldioxid skall transporteras bort från blodet.

Ett visst flöde av luft per tidsenhet krävs för att kroppen syresättning skall vara tillfredställande. Behovet av luft i vila är omkring 6-8 liter per minut och med en andningsfrekvens på 12-16 andetag per minut uppnås detta med minsta möjliga arbetsinsats. Fler andetag kräver ökad energiåtgång och färre andetag ger inte optimal syresättning. Reglering av andningen sker via andningscentrum.

Man måste ta i beaktande att lungvolym och lungkapaciteter kan variera mycket beroende på kroppsstorlek, längd, ålder, kön och fysisk status. Vilket innebär att det är viktigt att kunna mäta individens förväntade värden för att inte missa pågående lungsjukdomar (Christensen, 2012, 175-197)

4.4 Bemötandet av en patient med svår andnöd

Det mest ångestfyllda en patient kan drabbas av är andnöd. Att inte få luft ger panikkänsla och ibland även dödsångest. Det är därför viktigt att bemöta patienten lugnt och inte skapa onödig stress. (Wikström 2012, 191).

Bemötande är ett viktigt redskap vid andningssvårighet. Att kunna kommunicera med människor som är oroliga, rädda eller har ont ställer stora krav på förmågan. Vårdaren måste kunna informera patienten på ett lugnt och tydligt sätt. Vårdaren måste också ha förmågan att inge en känsla av trygghet genom att ha empati och goda medicinska egenskaper. (Arvidsson 2013, 34).

4.5 Kliniskt beslutsfattande -arbetsdiagnos

För diagnostisering av patientens sjukdom och patientens vård ansvarar enligt lagen läkaren. Med diagnostisering eller bestämning av sjukdom menas att fastställa orsaken till en sjukdomsattack. När man identifierat orsaken till sjukdomsattacken, kan lämplig behandling baseras på den medicinska information man fått, till exempel att den bakomliggande orsaken till andningssvårighet finns det en diagnos på astma.

Första vårdaren kan och bör göra en arbetsdiagnos eller en utredning av sjukdomen. Arbetsdiagnosen grundar sig på patientens symtom och undersöknings fynd. I nödsituationer krävs det av förstavårdaren både på grund- och vårdnivå att vidta lämpliga behandlingsåtgärder och befogenheter som baserar sig på grund- och fortbildning, tidsbestämda åtgärdslov samt i den aktuella situationen konsultation med jourhavande läkare.

Ibland får man inte alltid reda på bakgrundsfakta och då måste man behandla patienten enligt symtom. Inom prehospitla akutsjukvården händer det ofta att förstavårdaren måste börja vården enligt vilka symtom som patienten har och att när situationen lugnat ner sig kan man utreda bakomliggande orsak (Kuisma m.fl., 2013, 110-119).

I prehospitla akutsjukvården uppstår ofta situationer då förstavårdaren måste handla utan tilläggsutrustning och då är det ”kliniska ögat” av stor betydelse. ”Kliniska ögat” innebär att man inleder bedömningen med ett snabbt ögonkast och identifierar hur patienten mår. Förstavårdaren försöker utarbeta en arbetsdiagnos på basen av den information som fås och värderar allvarlighetsgraden av sjukdomen och hur snabbt patienten bör komma till sjukhus. Genom att undersöka patienten fås information om patientens tillstånd just nu.

I förstavårdarens arbete ingår ett kliniskt beslutsfattande som är väldigt avgörande för patientens hälsa. Med hjälp av tankeförmågan som används vid kliniskt beslutsfattande har man möjlighet att utveckla den samt på så sätt minska risken för misstag. Efter att ett

beslut om en arbetsdiagnos tagits, skall förstavårdaren fundera om det finns något farligt alternativ eller finns det några tecken som inte passar in i den arbetsdiagnos man bestämt sig för. För att minska risken för felbedömning skall systematiskt en sekundär bedömning göras och bedömning och utvärdering pågå under hela vårdprocessen.

Det har blivit allt viktigare att utreda orsaken till symtomen eftersom vården på utsidan av sjukhuset har blivit mera avancerad. En stor del av sjukdomarna kan vi utreda genom att intervjua patienten eller med hjälpmedel som till exempel stetoskop, blodtrycksmätare eller febertermometer. Detta kallas för klinisk undersökning. Första bedömningen, intervjun och den allmänna undersökningen leder till att undersökningen riktas mot det som förstavårdaren misstänker att patienten lider av och kan bekräftas vid behov av apparatur.

I den akuta situationen baserar sig arbetet på samarbete mellan vårdarna och även vid behov samarbete med läkare genom konsultation.

Patienten bör informeras om vilka undersökningar man gör och varför. Noggrann dokumentering är viktigt så att all information når fram till den fortsatta vårdkedjan.

Det händer ofta att den akut sjuke patienten behöver omedelbar vård så att utredning av bakgrunds fakta och dokumentering sker när situationen lugnat ner sig. Förstavårdaren bör ha en tydlig grundläggande vårdmodell vid behandling av den akut sjuke patienten så att det fungerar snabbt och automatiskt.

Grundläggande vitala funktioner som medvetande, andning och cirkulation är inom den prehospitla akutsjukvården de viktigaste observationerna vid en första bedömning (Kuisma m.fl., 2013, 110-119).

4.6 Första bedömning enligt ABCDE

Med hjälp av det systematiska ABCDE-konceptet kan man rädda liv genom att så tidigt som möjligt identifiera allvarliga, livshotande besvär eller komplikationer. Det är mycket viktigt att identifiera och hantera luftvägsproblem innan själva andningen undersöks, för att ett förbisett luftvägsproblem kan vara orsaken till patientens andningssvårigheter.

Det är avgörande att livshotande andningsproblem identifieras och åtgärdas innan man undersöker blodcirkulationens funktion.

Eftersom den första fysiologiska reaktionen på sjukdom normalt uppstår i andningsorganen och blodcirkulationen påverkas direkt av andningen på grund av behovet av syre. När bedömningen av patientens cirkulationsstatus är klar och eventuella problem åtgärdats kan man undersöka neurologisk funktion.

I den inledande bedömningen av patienten med detta systematiska tillvägagångssätt avslutas med exponering det vill säga att man klär av patienten för att säkerställa att man inte förbisett några viktiga, kliniska indikatorer (Wood & Garner 2013, 24).

Andningsvägar *airway* (A)

Det innebär undersökning av om patienten har fria andningsvägar, känner man luftström och hålls andningsvägarna öppna. Om patienten kan prata och är vid medvetande är inte andningsvägarna direkt hotade.

Om patienten är djupt medvetslös, om det finns främmande föremål i luftvägar, kräkning eller om patienten har vinande inandning, ökad andningsfrekvens och tecken på svårighet vid inandning är patienten i direkt fara. Då bör man genast öppna andningsvägarna och hålla dom öppna genom att rengöra svalget och försiktigt lyfta patientens haka uppåt gärna med båda händerna på sidorna om käken och för att stöda halskotpelaren.

För att hålla andningsvägar öppna på medvetslös patient sätter man en svalg tub om patienten tolererar detta. Om medvetandegraden inte förbättras och sväljreflexen inte fungerar är det stor risk att patienten drar ner maginnehåll, kräkning eller blod. Då bör förstavårdarna säkra andningsvägarna genom intubation eller motsvarande hjälpmedel enligt direktiv. Om det finns främmande föremål i andningsvägarna skall dessa genast avlägsnas. Töm svalget på sekret och sätt patienten i framstupa sidoläge.

Andning *breathing* (B)

Pratar patienten hela meningar, ord eller ingenting, ser man andningsrörelser och känner man luftström bedömer man genom att se, lyssna och känna.

Om patienten kan prata endast enstaka ord är andningen direkt hotad. När förstavårdaren öppnat andningsvägarna och om man då inte känner någon luftström måste patienten stödventileras med hjälp av ventilator.

Registrering av andningens frekvens, djup och mönster. Om andningen är ansträngd, med en andningsfrekvens på mer än 30 eller mindre än 8 per minut eller patienten orkar endast prata enstaka ord, skall genast tilläggssyre ges. Registrera SpO₂ med pulsoximeter.

Tilläggssyre med reservoarmask ges om patienten är medvetslös, ingen handleds puls känns eller om patienten har kramande bröstsmärtor. Om patienten är djupt medvetslös med en andningsfrekvens < 8, snarkande andning eller hinder i andningsvägar skall patienten stödventileras med ventilator och tilläggssyre. Syresättningen observeras med hjälp av pulsoximete för att kontrollera tillräcklig andning, men inte enbart med hjälp av den för att den endast visar syresättningen i blodet och inte hur själva andningen fungerar.

Blodcirkulation *circulation* (C)

Känner man pulsen i hals- eller handledsartären och vad är frekvensen på pulsen. Om ingen puls känns i halsartären och patienten inte reagerar påbörjas återupplivning.

Patienten är inte i direkt fara om man kan känna handledspuls. Om man inte känner någon handledspuls skall patientens fötter sättas i högläge, öppna intravenös infart och påbörja Ringer infusion enligt direktiv. Eventuella stora blödningar skall stoppas.

Mät kapillär återfyllnad som normalt är < 2 sekunder. Registrera hjärtfrekvens, rytm och styrka och mät blodtryck.

Rytmen skall kontrolleras omedelbart, vid kammarflimmer och kammartakykardi (om patienten är medvetslös) skall omedelbar defibrilering ske.

Medvetandegrad *dissability* (D)

Då kontrollerar man medvetandegraden enligt GCS (bilaga 3) med att se om patienten är vaken, reagerar vid tilltal, smärta eller om patienten inte reagerar alls. Kontroll av pupiller. En medvetslös traumapatient är alltid en högriskpatient och man måste alltid säkra andningsvägarna och stabilisera halskotpelaren. Tills andningsvägarna är säkrade skall den medvetslöse patienten läggas i framstupa sidoläge om skadorna tillåter. Smärtanalys och bedömning av ångest.

Avklädning *expose* (E)

Det innebär avklädning av patienten för att se synliga tecken. Registrera kroppstemperatur, hudens utseende, kapillärt blodsocker. Skydda mot hypotermi.

(Castrén m.fl. 2012; Wood & Garner 2013).

4.7 Klinisk bedömning vid andningssvårighet och klinisk bild

Vid bedömning av andningssvårighet krävs erfarenhet av vårdaren. Vid normal andning lägger man inte märke till något speciellt med andningen. Om man ser ansträngda andningsrörelser och att patienten använder hjälpmuskler är den alltid försvårad. Den grundläggande vitala funktionerna kontrolleras såsom andningsfrekvens och SpO₂ med pulsoximeter. Om patienten inte andas påbörjas återupplivning eller maskventilation.

Observation av i vilken ställning patienten befinner sig i. Om patienten sitter framåtlutad lider patienten av allvarlig andnöd. Om patienten med andningssvårighet ligger ner, kan patienten hålla på att kvävas eller så betyder det att han inte har allvarliga andningsbesvär.

Vid tilltal till patienten observeras talförmågan, det säger mycket om tillståndet han befinner sig i just nu. Pratar patienten ingenting, pratar enstaka ord, korta eller långa meningar. Om patienten inte orkar prata eller säger enstaka ord är tillståndet allvarligt. Man skall vara observant vid patienter som har till exempel kronisk obstruktiv lungsjukdom som kan ha alla mätbara värden onormala men pratar obehindrat. Då kan det vara så att patienten långsamt anpassat sig till situationen. Vid svår andningssvårighet hör man också ljud från andningen som rossel eller vinande (Kuisma m.fl., 2013, 305).

Genom att se och lyssna på patienten bedömer man luftvägarna. Tecken på att luftvägarna är helt stängda är att patienten är orolig och rastlös, om patienten är vid medvetande gör han kraftiga försök till att andas, kväljningar och salivutsöndring. Om patienten är tyst och använder alla sina krafter för att andas, försöker sitta eller luta sig framåt och det hörs ett vinande ljud (stridor) från luftvägarna, vilket betyder att det passerar lite luft i luftvägarna.

Om ingen luft passerar kommer patienten inom några minuter att bli blek eller blå, inga andningsljud hörs och buken och bröstet rör sig åt motsatta håll. Efter detta följer snabbt medvetslöshet, andningsrörelserna blir långsammare, bradykardi och pulslös rytm.

En patient som är vid medvetande, inte har andningssvårigheter, normala ljud vid andning, ingen hosta, bröstkorg och buk stiger och sjunker symmetriskt har således inget hinder i andningsvägar.

Om andningen väcker uppmärksamhet och patienten pratar enstaka ord kontrolleras snabbt pulsen i handleden för att bedöma cirkulationen. Kontroll av syresättning med pulsoximeter innan syre ges, så att utgångsvärde fås av vilket värde patienten har utan tillägssyre (Kuisma m.fl. 2013, 301-302).

Auskultation innebär att man lyssnar vid inandning och utandning på patientens lungor med stetoskop på framsidan av bröstkorgen och ryggsidan. Man lyssnar speciellt om andningsljuden är symmetriska, om det hörs väsljud vid in- och/eller utandning, andra andningsljud såsom rasell och knatter (krepitationer) som uppstår vid sekretioner som innebär vätska i lungor. Om det hörs grova rassel och krepitationer kan vara tecken på lungödem. Pleurala gnidningsljud orsakas av pleurit på grund av pneumoni eller lunginfarkt. Medan högfrekvent stridor tyder på en partiell obstruktion av övre luftvägar (Cox, 2015).

Andningsfrekvensen bör räknas på patienten, mer än 30 per minut och under 12 per minut är anmärkningsvärda. Observation av längden på in- och utandning, andningsmönster, näsvinge andning och om hjälpmuskler används. Patienter med COPD och astma har ett speciellt andningssätt och andas genom liten öppning i stängd mun ungefär som när man visslar. Observera patientens händer och naglar om cyanos eller trumpinnefingerar som ses vid kronisk lungsjukdom såsom KOL och intrathorakala tumörer (Cox, 2015).

Registrering av huden, om färgen är blek, grå eller blå, temperaturen och om den är kallsvettig samt stasade halsvener. Observation av nedre extremiteter om svullnader och skillnader. Bedömning av eventuell hosta, sputum typ och mängd. Om andningen är förknippad med hosta registreras också.

Monitorering av hjärtrytmen påbörjas. Jämför skillnader på puls på monitor och pulsoximeter. Om det finns skillnader dom emellan kan det vara någon rytmstörning till exempel förmaksflimmer eller så är det pulsoximetern som registrerar fel. Ett alvarligt fynd är paradoxal pulsation vilket innebär att pulsen kraftigt försvagas vid inandning kan vara tecken på försvårad astma eller hjärtats tamponad. Vid rytmstörningar tas ett 12-kanalers EKG som sändes till sjukhus för bedömning av läkare.

Utredning av andningssvårighet påbörjas med korta frågor så att patienten kan svara kort och inte blir ansträngd i onödan. Frågor om det startade vid ansträngning eller vila, började hastigt eller hade patienten redan på natten tungt med andningen. Man frågar också om andra besvär som bröstsmärtor, rytmstörningar, feber, hosta, utseende på sekret, tobaksrökning. Frågar om tidigare sjukdomar, allergier, mediciner, om man försökt behandla själv med mediciner och om det hjälpt och eventuellt tidigare sjukhusbesök. Möjliga skador, utsatthet för gaser och om eventuell stress kan vara orsak utreds. Om patienten inte sen tidigare har astma eller COPD men har symtom som påminner om dessa kan det vara början till lungödem.

Vid andningssvårighet bör man bedöma separat andningsvägar, tillräcklig syresättning, bortventilering av koldioxid och andningsarbete. Patienten kan ha en bra syresättning men andningsfrekvens på 50 per minut och tillståndet är då allvarligt även fast syresättningen är bra (Kuisma m.fl., 2013, 305-306).

Information från släkt och vänner kan ge en värdefull inblick i aspekter av respiratoriska besvär såsom tidigare sjukhusvistelser, rökvanor, kända riskfaktorer för respiratorisk sjukdom, reseptbelagda mediciner t.ex. nebulisatorer och teofyllin, nyligen genomförda förändringar i medicinering eller nyligen genomgången sjukdom alternativt skada (Wood & Garner, 2013).

4.8 Vård och behandling vid andningssvårighet

Om pulsen i handleden känns, placeras patienten i uppesittande ställning och stöd för armarna. Om handledspulsen inte känns höjs både huvudändan och fötterna i högläge. Efter kontroll av syresättning med pulsoximeter och lägesändring påbörjar man syrgasbehandling om syresättningen är låg. Fortsatt behandling beror på bakomliggande orsak och leder till noggrannare bedömning av situationen.

Oftast hjälper behandlingen snabbt, på ett par minuter, till exempel mediciner som inhaleras eller CPAP behandling och att patienten kan själv berätta om förbättringen. Man följer om behandlingen hjälper och då normaliseras blodtryck, puls och saturation. Om pulsen stiger eller blir långsam och symtom förvärras trots behandling är tillståndet akut och hjärtat kan stanna snabbt. Intravenös kanyl bör läggas på patienten.

Medicinering skall ges till patienter som är vid medvetande före eventuell intubation enligt direktiv och konsultation med läkare.

Speciellt hos patienter med COPD, astma eller allvarlig infektion bör man vara förberedd på att blodtrycket kan sjunka hastigt.

Många patienter med lindriga andningssvårigheter kan behandlas hemma med medicinering t.ex. ventoline. Förstavårdaren ger behandling i hemmet och om patienten mår bättre efter medicinering kan han stanna hemma men det är då baserat på läkarkonsultation.

Om tillståndet ändå förvärras snabbt måste man överväga intubation eller andra åtgärder enligt direktiv och helst innan man börjar transportera patienten.

Patienter vid medvetande med andningssvårigheter skall alltid transporteras sittande eller halvsittande till sjukhus. Monitorering av hjärtrytmen, blodtrycksmätning, uppföljning av andningsfrekvens och kontroll av syresättning med pulsoximeter under transport. (Kuisma m.fl., 305-307).

5 Klinisk bedömning och vård av patient med akut hjärtsvikt och lungödem

Hjärtsvikt är ett komplext syndrom med många orsaker och kliniska symtomen varierar mycket. Akut hjärtsvikt definieras som plötsligt uppkomna eller symtom på hjärtsvikt som förvärrats som plötsligt debuterad blodstockning i lungorna men också som förvärrade symtom vid kronisk hjärtsvikt (Wood & Garner enl. Dickstein, 2008, 296-297).

Akut hjärtsvikt är en medicinsk nödsituation som kräver omedelbar bedömning och handläggning för att patienten skall överleva. Att snabbt känna igen livshotande tecken är målet med bedömningen och identifiera den underliggande orsaken så att lämplig behandling kan påbörjas (Wood & Garner 2013, 299).

Vid akut hjärtsvikt och lungödem måste en behandlingsbar hjärtinfarkt som utlösande orsak uteslutas. Orsaken till svikten kan upphöra om hjärtinfarkten behandlas omedelbart och vänster kammare får tillbaka sin pumpkraft (Wikström, 2012, 259).

5.1 Hjärtsvikt

Hjärtsvikt uppstår när pumpförmågan i hjärtat inte kan försörja kroppens vävnader med tillräcklig mängd blod. Blodet stockar sig bakåt i blodkärssystemet vilket leder till att venerna som för blodet tillbaka till hjärtat blir överfyllda och blodvätska pressas ut i vävnaderna. Hjärtsviktens klassiska symtom som ödem i ben, buk och lungor uppstår beroende på om det är lilla eller stora kretsloppet som drabbas.

Det sviktande hjärtat försöker kompensera kroppens blodbehov genom att öka sin frekvens vilket innebär att pulsen stiger (Strömberg, 2012, 69).

Hjärtsvikt kan komma smygande och besvär kommer endast vid kraftig fysisk ansträngning. Men det kan också debutera hastigt som akut hjärtsvikt med lungödem (Suserud & Svensson, 2009, 251).

Vanligaste orsaken till hjärtsvikt är ischemisk hjärtsjukdom och hypertoni. Andra viktiga orsaker är hjärtarytmier, klaffsjukdomar, hjärtmuskelsjukdomar och andra hjärtbelastande tillstånd som infektion, anemi, diabetes, alkohol och debut av autoimmuna sjukdomar. Läkemedel som kan orsaka hjärtsvikt är NSAID-gruppen som är kontraindicerade vid hjärtsvikt eftersom de försämrar njurfunktionen och ökar vätskeretentionen samt höjer blodtrycket (Ericson & Ericson, 2012, 121).

Hjärtsvikt karaktäriseras av kammar dysfunktion och indelas i Systolisk- och diastoliskdysfunktion.

Systolisk dysfunktion innebär nedsatt tömningsförmåga, speciellt i vänster kammare, vilket är den vanligaste formen av hjärtsvikt. Hjärtat kan inte då försörja vävnaderna med tillräcklig mängd blod vilket leder till minskad slag- och minutvolym.

Diastolisk dysfunktion innebär störning under påfyllnadsfasen i kamrarna. Styvhet i kammarväggen och nedsatt förmåga att relaxera och dilatera kammaren är orsaken till högt motstånd inuti kamrarna. När det är svårt för kamrarna att dilatera sig ökar motståndet och trycket stiger vid den diastoliska påfyllnadsfasen. Detta fortplantas till förmaken och risken för förmaksflimmer ökar.

Vänsterkammarsvikt medför minskad minutvolym och orsakas av kranskärslsjukdom, hypertoni, kardiomyopati eller klaffsjukdom.

Högerkammarsvikt orsakas ofta av vänsterkammarsvikt och uppträder sällan primärt. Detta leder till ökat tryck i lungvener och ökat tryck i bakåt i lungartärer och höger kammare tvingas då att arbeta mot ett högre motstånd (Ericson & Ericson, 2012, 121).

De vanligaste symtomen vid hjärtsvikt är andnöd, trötthet, ödem, nattlig hosta, ökad urinmängd nattetid, hjärklappning, illamående, aptitlöshet och nedsatt prestationsförmåga. Andra symtom som förekommer är takykardi, ortopné, stas eller rassel över lungorna, perifera ödem, stasade halsvenor, perifer cyanos och perifer kyla. Vilken kammars funktion som primärt sviktar avspeglas vanligtvis i vilka symtom som först uppträder (Ericson & Ericson, 2012, 123).

Kardiogen chock är den allvarligaste formen av akut hjärtsvikt. Till skillnad mot ”vanlig hjärtsvikt” är att patienten har lågt blodtryck < 90 mmHg och minskade urinmängder. Patienten är ordentligt allmän påverkad, cyanotisk, blek och kallsvettig. Vanligt med centrala bröstsmärtor, snabb puls, snabb andningsfrekvens, och kraftig ångest i symtombilden. På grund av bristande syretillförsel till hjärnan kan patienten bli omtöcknad. Den vanligaste orsaken är akut hjärtinfarkt som försvagar hjärtmuskeln så att kardiogen chock uppstår (Wikström, 2012, 260).

Diagnosen kardiogen chock ställs när andra möjliga orsaker till lågt blodtryck utesluts t.ex. läkemedelsbiverkningar, arytmier, hypovolemi, elektrolytrubbning (Wood & Garner, 2013, 334).

Första bedömning enligt ABCDE (s.9) och klinisk bedömning enligt klinisk bedömning vid andningssvårighet (s.12).

I specifik klinisk bedömning och anamnes inleds frågor om tidigare och nuvarande sjukdomar, allergier, läkemedel och även frågor om tidigare symtom på hjärtsjukdom som är vanligt vid hjärtsvikt. Aktuella symtom beskrivs av patienten genom att fråga om andnöd uppstår vid aktivitet eller på natten i vila, som är typiskt vid hjärtsvikt, andfåddhet i planläge, tendens till svullna ben eller viktuppgång, bröstsmärtor eller episoder med hjärklappning, obehag i bröstet, hosta, feber och minskade urinmängder. Tidigare grundsjukdomar om KOL, hjärtsvikt, hjärtinfarkt eller astma (Szummer m.fl. 2007).

5.2 Lungödem

Akut lungödem är en orsak till andnöd men i den prehospitla akutsjukvården är det ofta svårt att skilja akut lungödem från andra orsaker till andnöd. Röntgen och ekokardiografi används som stöd för identifiering av akut lungödem men som inte finns tillgängligt i prehospitla akutsjukvården.

Enligt studien Williams m.fl. (2013) var andnöd, crepitationer, högt systoliskt blodtryck och bröstsmärta dom vanligaste symtomen som visar tecken på akut lungödem. Rosa, skummande slem var sällsynta. Akut lungödem är svårt att identifiera i prehospital miljö på grund av variationer i symtom och tecken som är förknippade med detta tillstånd. Förbättrad identifiering av akut lungödem är viktigt i inledande bedömning för att vidta lämpliga åtgärder och vård. Ambulansvårdaren bör vara medveten om variationerna av symtom när man gör klinisk bedömning av patient som kanske lider av akut lungödem.

Vid lungödem är det svår vänsterkammarsvikt som innebär ett akut livshotande tillstånd. När pumpförmågan i vänster kammare är kraftigt nedsatt kommer trycket att stiga bakåt från vänster kammare till vänster förmak och tillbaka till lungvenerna. Vätska från blodbanan ansamlas i lungvävnaden och tränger ut i alveolerna på grund av ökat tryck mellan blodbana och lungvävnad.

På grund av vätskeansamlingen försämras gasutbytet och konsekvenserna blir sjunkande syrgasmättnad i blodet. Tillståndet kan drastiskt uttryckas som att *"drunkna i sin egen vätska"* (Ericson & Ericson 2012, 129-130).

Typiska symtom vid lungödem är mycket svår andnöd med ångest och hastiga "kippande" rosslande andetag med skummiga upphostningar. Blekhet, kallsvettighet, stas i halsvenerna, takykardi och cyanos hör också till bilden. (Ericson & Ericson 2012, 130).

Patienten blir orkeslös när han har tungt att andas och när andfåddheten tilltar kan patienten bli ångestfylld. Motorisk oro är också vanligt. Om man lyssnar med stetoskop hörs karaktäristiska våta rassel, det låter "blött" och bubblar i bröstkorget.

Om patienten hostar upp rosa-vitt skum har mycket vätska passerat över till alveolerna. Pulsen och andningsfrekvensen ökar när patienten blir stressad och både andnings- och hjärtmuskulaturens arbete kräver mycket syre och tar syrgas från blodet. Kroppens

syreförbrukning minskar om man kan få patienten att bli lugn och det blir mera syre över till hjärnan, hjärtat och andra organ (Wikström, 2012, 259).

Patienten får andnöd speciellt vid ansträngning och patienten har svårt att andas när han ligger ner. I mycket svåra fall kan hypotoni med lågt blodtryck uppstå vilket kan leda till kardiogen chock. (Wood & Garner 2013, 298).

5.3 Vård och behandling akut hjärtsvikt och lungödem

Ett lungödem kan komma plötsligt eller utvecklas under några timmar. När andfåddheten tilltar kan patienten få ångest. När patienten blir stressad ökar både puls och andningsfrekvens. Det är viktigt att få patienten att känna sig lugn vilket leder till att kroppens syreförbrukning minskar och det blir mer syre över till hjärnan, hjärtat och andra organ (Wikström 2012, 259).

Akut hjärtsvikt med lungödem är en medicinsk nödsituation och kräver omedelbar bedömning och åtgärder. Målet med bedömningen är att snabbt känna igen tecken som är livshotande och identifiera den underliggande orsaken, så att lämplig behandling kan påbörjas.

Den inledande bedömningen bör utgå från ABCDE- principerna (s.9) och klinisk bedömning vid andningssvårighet (s.12). Specifik anamnes bör tas, tillsammans med en kroppslig undersökning som undersöker venös fyllnadsgrad och auskultation av lungor.

Kontinuerlig övervakning av syremättnad med pulsoximeter, andningens frekvens, andningsmönster samt hudfärg och temperatur för att identifiera andnödens och lungödemets svårighetsgrad. Övervaka hemodynamisk status och var uppmärksam på tecken på kardiogen chock. Monitorering av EKG, blodtryck och puls för att upptäcka eventuella arytmier. Registrering av 12-avlednings EKG för att identifiera eventuella underliggande orsaker och som sändes till sjukhus för bedömning av läkare. Intravenös infart bör sättas. Den inledande bedömningen syftar till att förbättra symtomen och stabilisera cirkulationen (Wood & Garner, 2013, 299).

Syftet med behandlingen är att få vätskan i alveolerna att återvända till blodbanan och avlasta vänster kammare. Halvsittande ställning eller hjärtläge om det är möjligt.

Syrgas skall alltid tillföras. Om blodtrycket inte är för lågt > 90 mmHg bör Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) övervägas. Om CPAP inte används bör man i första hand ge syrgas via reservoarmask 10-15 liter O_2 för att tillföra maximalt med syre. Observera försiktighet hos patienter med diagnostiserad KOL.

Medicinering enligt konsultation av läkare eller direktiv. Den farmakologiska behandlingen består av att avlasta hjärtat genom att vidga venerna (nitroglycerin) och minska mängden vätska i kroppen (diuretika). I vissa fall även dilatera bronkerna (theofyllamin). Opioider kan användas som ångest dämpande och smärtlindrande. Opioider dilaterar även venerna, vilket bidrar till avlastning av det sviktande hjärtat vid lungödem (Wikström 2012, 259).

5.4 CPAP (Continuous Positive Air Pressure)

CPAP betyder kontinuerligt positivt luftvägstryck. Det är ett andningshjälpmedel som bildar ett övertryck i luftvägarna för att underlätta andningen för patienten och förbättra syreupptagningsförmågan. Metoden innebär att patienten tillförs syrgas med högt flöde i en tättslutande mask och skapar ett övertryck med hjälp av en peep-ventil vanligtvis 5-10 cmH_2O .

Behandlingen används vid svåra syresättningsproblem. Patientens luftvägar utsätts för ett övertryck under hela andningscykeln, både in- och utandning. CPAP används framförallt vid behandling av lungödem, men på senare tid har även gynnsamma effekter påvisats vid astmaanfall och andra obstruktiva tillstånd. Systemet består av en högflödesgenerator, en slang, en CPAP-mask och ett luftmotstånd som kan varieras efter patientens tillstånd. Högflödesgeneratoren ansluts till syrgas. CPAP modeller varierar lite utseende.

Ett kontinuerligt övertryck i luftvägarna har flera effekter. Lungorna spänns ut av övertrycket och eventuella atelektaser (sammanfallna lungblåsor) får hjälp att "blåsas upp" som är bra ur syresättningsförmågens synvinkel. Dom utspända lungorna tar större plats i bröstkorgen och innebär att dom pressas mot hjärtat och de centrala blodkärlen, framför allt vena cava, som leder till ett minskat venöst återflöde till hjärtat. CPAP-behandling har effekt både på lungor och blodcirkulation.

Vid hjärtsvikt och lungödem medför det minskade venösa återflödet att hjärtats vänstersida kan lättare pumpa ut det blod som tidigare under sviktperioden stasade bakåt och tryckte in

vätska i lungorna. Detta leder till att blodtrycket i lungkretsloppet sjunker och den vätska som tryckts ut i alveolerna kan rinna tillbaka till blodbanan. Det ökade trycket i luftvägarna hjälper även till att vätskan pressas ut ur lungorna tillbaka till blodet.

Om det är för stort motstånd vid utblåset på CPAP-masken, orsakas ett för högt tryck i bröstkorgen och vena cava kan pressas ihop för mycket varvid patienten får ett blodtrycksfall. En korrekt åtgärd är då att byta till ett mindre motstånd eller avsluta behandling (Wikström 2012).

Indikationer för CPAP-behandling är lungödem vid akut vänsterkammarsvikt, pneumoni, atelektaser, försämrade COPD eller svår astma. Kontraindikationer är sänkt medvetande grad, pneumothorax, hypovolemi, ansiktstrauma eller operation i ansiktet som hindrar användning av mask, nyttillkommen skada eller operation i matsmältningskanalen, blödning, illamående och kräkning innebär stor fara för aspiration (Pölönen m.fl. 2013).

Viktigt vid CPAP-behandling är lugnt bemötande. Oro och minsta ansträngning förvärrar patientens tillstånd och patienten får tyngre med andningen. Förstavårdaren bör informera patienten om varför CPAP-behandling ges och hur det går till. Patienten måste vara vaken och kunna samarbeta för att behandlingen skall ha positiv effekt. Bra och tydlig information av förstavårdaren minskar patientens rädsla och ökar tilltron för säker behandling. Avsikten med den täta CPAP-masken, hur länge planerad behandling skall pågå, när första pausen planeras skall informeras till patienten före behandling. Förstavårdaren kommer överens med patienten om kommunikationen mellan vårdaren och patienten under behandling för att det kan vara problem för patienten att prata med masken på och CPAP-behandlingen har ett ljud som kan störa hörseln. Man kan komma överens med patienten att han t.ex. lyfter på handen/armen vid problem eller om han önskar något. Glasögon bör tas bort under behandling men tandprotes kan vara i munnen om den sitter bra.

Fri venväg och läkemedel enligt läkarordination för att dämpa oro och ångest samt kärldilaterande för att minskat venöst återflöde och eventuellt diuretika. Kontroll av blodtryck, puls och syresättning och det är viktigt med utgångsvärden före CPAP-behandling för att kunna bedöma effekten av behandlingen. 12-avlednings EKG som sändes till läkare för bedömning. Om blodtrycket sjunker under 90 mmHg avbryts CPAP-behandling eller om patientens cirkulation blir kraftigt försämrade efter påbörjad CPAP-behandling.

För att minska det venösa återflödet från nedre extremiteter skall huvudändan vara höjd mer än 30 grader och sänkt fotända. Om patienten inte tolererar CPAP- behandling ges syrgas på mask 15 l /minut.

Kontroll av CPAP-utrustningen och att det finns tillräckligt med syre innan CPAP-behandlingen påbörjas.

För att vänja patienten med masken sätter man den framför patienten först mot ansiktet (utan motstånd, beroende på CPAP) och utan att fästa den med remmar. Det minskar risken för panikkänslor hos patienten. En del patienter har i början svårt att tolerera masken eftersom det initialt känns tyngre att andas på grund av motståndet. Applicera CPAP-masken på patientens ansikte genom att först sätta masken mot patientens näsrot och sedan ”vika ner” masken framför ansiktet. När motståndet är påkopplat eller syrgasflödet ökat beroende på typ av CPAP-modell, kan man uppmana patienten att andas på som vanligt trots att det känns tungt. De flesta patienter märker inom ett par minuter att det börjar kännas bättre. Om inte tas CPAP-masken bort. Justera hättans remmar så att masken blir tät och ingen luft läcker bredvid masken. Observation av flöde och motstånd.

Torheims studie baserad på patienters upplevelser av BPAP-mask (liknande som CPAP-Mask) beskriver allt från panik, förlorad kontroll och att förlita sig på hjälpen som fås. Sjuksköterskors upplevelser var utmaningar för patientens individuella behov, etik, tekniska, medicinska och tillräcklig kompetens för att ge behandling. Sjuksköterskan bör ta sig tid att lyssna på patienten om han har något han vill säga före man sätter på masken, det gör att patienten känner sig mera trygg och tolererar masken bättre. Tydliga riktlinjer, utbildning och de som ger behandling bör vara väl förtrogna med den medicinska utrustningen.

Patient med CPAP-behandling måste vara under ständig uppsikt och får aldrig lämnas ensam. Förstavårdaren följer patientens andning och tolerans för behandlingen. Vid blodtrycksfall, ökad andningsfrekvens, ökande ångest, illamående, kräkning eller sänkt medvetande hos patienten avbryts behandlingen omedelbart. Även vid byte av syrgastub, syrgas via reservoarmask under tiden.

Hudens färg, cyanos, temperatur, feber eller kallsvettighet kontrolleras. Observation av patientens munslemhinna, skick och fuktighet. Kontroll av andningsfrekvens, syresättning

följs med pulsoximeter och monitorering av hjärtrytm och blodtryck. Uppföljning av smärta och ångest (Tölönen, 2013; Suserud & Svensson, 2009).

Förstavårdaren bör vara medveten om den stora syrgasförbrukningen vid höga flöden, när man till exempel transporterar patienten i ambulans och använder sig av syrgasflaskor, så att syrgasen inte tar slut under transport eller förflyttning (Wikström 2012).

Enligt studien av Bakke m.fl. (2014) vad gäller CPAP-behandling i prehospitla akutsjukvården visar det ingen skillnad i mortalitet eller längd av sjukhusvård för patienten, men trenden visar mot reducerat antal intubationer, med kompletterande CPAP-behandling jämfört med endast standard medicinsk behandling. Men att fler studier behövs inom området.

Den CPAP-mask som idag används inom Prehospitla akutsjukvården inom Österbottens Räddningsverk är av modellen Flow-Safe II och är ett CPAP-system för engångsbruk med inbyggd manometer och säkerhetsventil.

6 Metodbeskrivning

Undersökningen är en kvalitativ systematisk litteraturstudie. Datainsamlingen sker med hjälp av dokument av tidigare vetenskaplig forskning och litteratur. Data har analyserats med hjälp av innehållsanalys och resuméartikel som en kort sammanfattning av den tidigare forskningen (Forsberg & Wengström, 2013).

En litteraturstudie innebär att systematiskt söka, kritiskt granska och efter det sammanställa litteraturen inom ett ämne man valt eller problemområde. Syftet är att åstadkomma en syntes av data från tidigare genomförda empiriska studier. I grunden undersöker man redan dokumenterad kunskap. Frågan ställs inte till en person utan till litteraturen.

I den systematiska litteraturstudien bör fokus ligga på aktuell forskning inom det valda området, som i respondentens undersökning gäller klinisk bedömning vid andningssvårighet och vården av patienten med akut hjärtsvikt och lungödem inom den prehospitla akutsjukvården. Syftet med studien är att finna beslutsunderlag för klinisk

verksamhet. Litteraturen utgör informationskällan och data som redovisas bygger på vetenskapliga tidskriftsartiklar eller andra vetenskapliga rapporter.

Förutsättningen för att kunna göra en systematisk litteraturstudie är att det finns tillräckligt antal studier av god kvalitet som kan utgöra underlag för bedömning och slutsatser.

I en litteraturstudie finns inga regler för hur stort antal studier som skall ingå. Antalet studier som finns med beror på antalet studier som man hittar och vilka krav man ställer på studierna. Det viktigaste är att hitta och inkludera all relevant forskning inom ett område.

Följande kriterier skall vara uppfyllda i en systematisk litteraturstudie. Det skall finnas en klart formulerad frågeställning. Som i respondentens studie är: vad är god klinisk bedömning vid andningssvårighet och god vård av patient med akut hjärtsvikt och lungödem i den prehospitala akutsjukvården.

Det skall finnas en plan på hur man skall gå till väga för att hitta vetenskaplig fakta och tydligt beskrivna kriterier och metoder för sökning och urval av artiklar. Alla relevanta studier skall vara inkluderade och studierna skall vara kvalitetsbedömda. Evidensgradering, det vill säga en bedömning av hur välgrundade resultaten är.

Inte endast nyttan skall presenteras, utan också risker och kostnader och svaga studier skall uteslutas. Metaanalys används för att redogöra resultat från flera små studier. Extraktion av data och tabellering från dom studier som har kvalitetsgranskats. En redovisning i form av en rapport där alla viktiga delar beskrivs som syfte, frågor, metod, analys, resultat, konklusion och diskussion (Forsberg & Wengström, 2013, 26-30).

6.1 Datainsamlingsmetod

När syftet och frågeställningen i studien är klar skall man fundera på hur gå till väga för att få klarhet och svar på sina frågor.

Den kvalitativa datainsamlingsmetoden innebär insamling och systematisering av den kunskap man får. Syftet är att få en djupare förståelse för forskningsfrågan eller det problem som studeras och att visa på sammanhang och mönster. Intervjuer, observationer samt skrivna texter eller berättelser kan användas som datainsamlingsmetod (Forsberg & Wengström, 2013,131).

När problemområdet avgränsats formuleras sökord som sedan utgör en grund för litteratursökningen. Detta kan ske manuellt eller genom databassökning, med hjälp av bibliotekarie eller på egen hand, men vanligtvis görs både och (Forsberg & Wengström, 2013, 74).

Konsten att söka fakta i databaser handlar om att formulera rätt frågor, vilket språk samt vilka studietyper som är intressanta. Kriterierna för sökningen bestäms utifrån frågeställningen. Sen är nästa steg att välja databas och sökbegrepp (Forsberg & Wengström, 2013, 79).

6.2 Innehållsanalys

Respondenten kommer att använda sig av en kvalitativ innehållsanalys. Det kännetecknas av att på ett systematiskt och stegvist sätt klassificera data för att sen lättare kunna identifiera mönster och teman, där målet är att beskriva och kvantifiera specifika fenomen (Forsberg & Wengström, 2013, 151).

Analysen av kvalitativa data består av förberedelse av data, förtrogenhet med data, tolkning av data, verifiering av data och presentation av data. (Denscombe, 2009, 369).

6.3 Etiska överväganden

Etiska överväganden bör göras innan man påbörjar arbetet att göra en systematisk litteraturstudie enligt Forsberg & Wengström. Vetenskapsrådet har gett ut riktlinjer för god medicinsk forskning, fusk och ohederlighet får absolut inte förekomma inom forskning. Beträffande urval och presentation av resultat bör etiska överväganden göras. Det är viktigt att man väljer studier som fått tillstånd från etisk kommitté eller att det gjorts noggranna etiska överväganden. Alla artiklar som ingår i litteraturstudien skall redovisas samt arkiveras på ett säkert sätt i 10 år. Man bör presentera alla resultat som stöder hypotesen och även dom som inte stöder. Att presentera endast de artiklar som stöder forskarens egen åsikt är oetiskt (Forsberg & Wengström, 2013, 69-70).

Etiska överväganden bör göras under hela examensarbetet. Från valet av ämne och frågeställning till genomförande och därefter rapportering och spridning av resultatet. Man bör ha förmåga att reflektera över vilka värden och värderingar egna tankar ord och

handlingar ger uttryck för. Förmågan att tillämpa etiska principer i olika situationer. (Henricson 2012, 70).

7 Resultatredovisning

I detta kapitel presenteras resultatet av den kvalitativa litteraturstudien. Genom kvalitativ innehållsanalys har tidigare forskning och litteratur analyserats och delats upp i två huvudkategorier **klinisk bedömning** och **god vård** med underrubriker. I presentationen är huvudrubrikerna skrivna med kapitelnummer och underkategorier är svärtade.

Frågor som ställts till litteraturen är: hur går man till väga att skapa en god och trygg vård för patient med andningssvårighet och vad är god klinisk bedömning?

7.1 Klinisk bedömning

Att personalen gör korrekta bedömningar och har en förmåga att rangordna och tillgodose patientens behov är grundläggande åtgärder för säker och effektiv akutvård. Kliniska risker för patienten ökar om den inledande bedömningen brister. I bedömningen ingår informationsinsamling om patientens aktuella fysiologiska och psykiska status samt en sammanställning av tidigare och pågående medicinska händelser.

Vid första mötet med patienten inleds bedömningen och med ett snabbt ögonkast identifierar man om patienten är pigg och kan prata, ålder, kön, allmänna utseende, attityd och beteende. Under denna process ska relevanta undersökningar som kan stödja diagnosen inledas och lämplig vård och behandling påbörjas. Tidig och effektiv bedömning och undersökningar som inleds snabbt är avgörande för snabba och korrekta beslut om patientens behov av medicinsk vård, inläggning eller överföring till lämplig vårdenhet.

Bedömningsprocessen bör alltid utföras systematiskt samt bestå av dessa komponenter: systematisk fysisk undersökning enligt ABCDE, anamnestagning, rangordning av behov, dokumentation av fynd och utskrivningsplanering (Wood & Garner, 2013, 23-24).

Primär bedömningen består av andning, cirkulation och vid trauma stabilisering av halskotpelaren. Den sekundära bedömningen består av patientens historik och vitala parametrar. Enligt studien beskriver ambulanssjuuskötarna hur dom förbereder sig när dom åker till en patient med att skapa en mental bild av situationen enligt vilka uppgifter dom fått vid alarmering. Men när dom kommer fram till patienten kan situationen vara en helt annan. Enligt studien betonas vikten av att ha ett öppet förhållnings sätt och att planera särskilda vårdåtgärder kan hindra och försena bedömningen. Erfarna sjuksköterskor är förberedda innan mötet med patienten men inte bunden till någon specifik vårdåtgärd (Suserud m.fl., 2003, a).

Kilpatrick's (2012) studie belyser hur processer som kommunikation och beslutsfattandet för sjuksköterskor är känsliga för sjukvårdssystemets politik och bristande riktlinjer.

Patientanalys

En bra anamnes är en av grundstenarna inom akutsjukvården och förutsättningen för att patienten senare skall få rätt hjälp och rätt medicinsk diagnos av läkaren. Frågorna som ställs bör vara öppna vilket innebär att dom inte skall kunna besvaras med endast ja eller nej. Det är lätt att låsa sig vid en misstänkt diagnos och för att få bekräftelse på sina misstankar lägga orden i munnen på patienten.

Det viktigaste är att patienten svarar på rätt fråga och inte svarar "rätt på frågan". Kontroller och undersökningar bör inte i första hand utföras med syfte att bekräfta en misstanke utan för att utesluta tänkbara differentialdiagnoser. Omvårdnadsanamnesen innefattar patientens eller de anhörigas tolkning av vad som hänt och beskriver patientens situation (Wikström 2012, 27-28).

Suserud m.fl. (2003, a) poängterar att det är viktigt att fånga upp ögonblickssituationer vid bedömningen av kliniskt och tekniskt innehåll med målet att samla information om patienten. Att ta pauser och se över helhets situationen kan vara avgörande för patienten innan åtgärder inleds. Det kan ta från några sekunder till flera minuter när sjuksköterskan skall göra sina första planer för behandling och det kan mycket väl vara avgörande för patientens framtid.

Patientens omgivning är viktig vid bedömningen. Sociala förhållanden och hemmiljön återspeglar patientens dagliga liv och det förbättrar bedömningen och man får en övergripande bild av situationen (Suserud m.fl., 2003, b).

Dokumentation och rapportering

Detaljer om patientbedömningen, inledande undersökningar och behandlingar, åtgärder och fynd skall dokumenteras. Dokumenteringen skall göras på ett strukturerat sätt så att väsentlig information inte utelämnas (Wood & Garner, 2013, 46).

ISBAR är ett enkelt hjälpmedel som kan användas för att skapa en tydlig och enhetlig kommunikationsstruktur och informationen om patienten struktureras i en tydlig och komprimerad form. Syftet med metoden är att man skall förmedla information som är väsentlig och risken för farliga situationer kan minskas och patientsäkerheten främjas. Otydlig kommunikation och informationsöverföring kan leda till att patientsäkerheten äventyras. För att avsändaren och mottagarenska ha en gemensam förståelse av situationen skall kommunikationen vara korrekt, vara täckande, vara avgränsad till väsentligheter och komma i rätt tid. När man använder ISBAR skall man vara förberedd på rapportering eller konsultation (bilaga 2).

Ambulans sjuksköterskan gör en inledande bedömning och samlar diagnostiska parametrar om patienten för att få en övergripande bild av patientens tillstånd just nu. De övervakar patienten under transport och förmedlar en fullständig rapport om patientens situation till personalen på akutmottagningen. Rapporterna till personalen på akutmottagningen ger en grund för medicinska diagnoser. Ambulans personalens dokumentation, registrering av hela processen borde utgöra grunden för kvaliteten på klinisk omvårdnad.

Enligt samma studie berättar sjuksköterskorna också att personal på mottagande sjukhus ibland kräver ”preliminär diagnos” för att underlätta prioritering och planering av patienter. Men felaktiga diagnoser kan vara svåra att rätta till för patienten och försena lämplig vård (Suserud m.fl. 2003, c).

7.2 God vård

Det underliggande syftet med omvårdnad, vad gäller första bedömning och planering av vård, är att se till att patienten har den bästa möjliga chansen att återuppta sina normala livsmönster (Suserud m.fl. 2003).

Bemötande

Vid bemötande av sjuka människor måste förstavårdaren vara medveten om det ojämlika i mötet och göra vad man kan för att ta hänsyn till patientens integritet och delaktighet. Som patient är man i behov av hjälp och är beroende av vårdaren (Arvidsson, 2013, 34).

Enligt Segersten (1994) beskrivs trygghetskänslan i termer som värme, glädje, balans, lycka, lugn, själsfrid, harmoni, tillit, ro, fotfäste, vila och energifrigörelse. Otryggheten däremot beskrivs i ord som rädsla, oro, osäkerhet, frustrering, nervositet, obalans, stark spänning, ont i magen samt känsla av att sakna plats i tillvaron. Det framgår tydligt att trygghetskänslan är mycket central och skall strävas efter i högsta grad. Upplevelsen av otrygghet är däremot mycket svår att bära. Relationstryggheten utmärks av öppenhet, förståelse, ömsesidighet, förståelse, gemensamma mål, ärlighet, accepterande och förmåga att nå varandra. Man eftersträvar en relation där man blir positivt bemött, betrodd, där man känner sig respekterad och inte blir betraktad som avvikande.

Enligt studien Holmberg m.fl. (2013) om patientens upplevelser av bemötande förmedlade ambulansvårdaren både verbalt och icke verbalt lugn. De talade lugnt och vanliga samtal hade en känsla av samhörighet. Deras professionella beteende skapade ett förtroende för deras förmåga att hantera situationen.

Professionalitet

Kommunikation är ett viktigt redskap för all personal inom vården. Att kommunicera med människor som har ont, är rädda och oroliga ställer stora krav på förmågan. Vårdaren måste kunna informera patienten på ett lugnt och tydligt sätt (Arvidsson, 2013, 34).

Äldre människor utgör en stor del av patienter som söker sjukvård akut. De har stort omvårdnads behov och flera olika sjukdomar. Hög ålder utgör en risk för olika komplikationer som är viktiga att förebygga. Vårdare inom akutsjukvården bör ha kunskap om äldre människor och deras speciella behov. Om de äldre får bra information om vad som skall hända och vilka undersökningar som görs känner dom sig tryggare med vården (Arvidsson, 2013, 35).

Äldre människor är sårbara och de har ofta fler patologiska, psykisk hälsa, ekonomiska och sociala behov. Under perioder av akut sjukdom eller skada exponeras de äldres sårbarhet. För att holistiskt och övergripande hantera äldres behov är det viktigt att vårdaren har relevant utbildning och erfarenhet (Vidar & Melby, 2005). Enligt samma studie noterades intervjuade att bredden och djupet av vårdrelationen, kunskap, en förståelse för åldrandet, underlättar en större uppskattning av behoven hos äldre. Medicinsk kunskap krävs, men sjuksköterskan måste också ge trygghet, information och sätta patienten i centrum.

Det är viktigt att sjuksköterskor är motiverade att utveckla sina teoretiska kunskaper och kompetens (Furåker, 2008).

Vårdrelationen

De viktigaste ingredienserna i prehospital akutsjukvård är att balansera kraven på medicinska åtgärder och omvårdnad. Det innebär att när sjuksköterskan är säker på medicinska åtgärder är vägen öppen för goda vårdrelationer med patienten.

Förtroende är nyckeln till meningsfulla relationer. Den första omedelbara kontakten etableras mellan sjuksköterskan och patienten och är avgörande för hur omvårdnaden ens kan börja. Om patienten känner sig trygg och meningsfull finns det möjlighet till en god vårdrelation. Om sjuksköterskan kan förmedla en känsla av trygghet kan de få patientens medgivande att utföra omvårdande arbetsuppgifter (Suserud m.fl., 2003, b).

Enligt Bridges m.fl. (2012) strävar sjuksköterskor till att utveckla terapeutiska relationer med patienten men organisationens inställning är starkt förknippad med sjuksköterskans förmåga att bygga upp och upprätthålla relationen.

Enligt Holmberg M. (2013) är patientens förhållande till ambulansvårdaren en utveckling i förtroende från en kamp i ensamhet med ångest och rädsla. Det är ett positivt och negativt utlämnande av sig själv och vara helt beroende av någon annan när ingen annan utväg finns för att överleva. Att vara i händerna på ambulans vårdarna är att förlita sig helt på dom medan man under tiden lyder dom.

Holmberg m.fl. (2013) belyser vikten av ambulansvårdarens ansvarstagande för patientens förtroende.

Det är viktigt att patienten är delaktig i vården. Det kan stödja förståelse och förtroende som en ömsesidig process i relationen mellan patienten och vårdaren (Holmberg 2013).

För att omvårdnaden skall fungera på ett bra sätt bör vårdpersonal ha grundläggande kunskaper och förståelse för olikheter i olika kulturer. I vården och akuta situationer kan starka känslomässiga situationer uppstå och man behöver kunskap om att människor från olika kulturer uttrycker känslor som smärta, rädsla och sorg på olika sätt. Vårdpersonalen bör ta sig tid att lyssna och bemöta patienten med förståelse och tolerans. God kommunikation är ett viktigt redskap för att skapa en bra relation och för att kunna ge god omvårdnad baserad på en helhetssyn. Om patienten inte kan kommunicera och uttrycka sina behov, tankar och önskemål ökar det risken för otrygghet, felbedömning och felaktig behandling. Även vårdpersonal känner hjälplöshet när man inte kan kommunicera med patienten. Om möjlighet finns bör man ta hjälp av anhöriga eller tolk (Arvidsson, 2013, 37).

Se individen och vård baserad på patientens enskilda behov

Sjuksköterskan måste visa respekt för patientens integritet och visa empati för att goda vårdrelationer kan etableras. Sjuksköterskan bör starta konversationen med patienten på patientens villkor så att patienten kan bygga upp ett förtroende till sjuksköterskan (Suserud 2013,b).

I denna studie (Bramley & Matiti, 2014) beskrivs medkänsla att sjuksköterskor vårdar patienter som enskilda människor. Att ge tid och att bli sedd som människa bidrog till medkänsla. Att känna medkänsla och kommunikationen är viktigt i vårdandet och att basera vården på patientens individuella behov.

Enligt Suhonen m.fl. visar resultatet från studien ett positivt samband mellan individualiserad vård och patienttillfredsställelse. Individanpassad vård definierar omsorg och sjuksköterskans roll.

8 Tolkning av resultatet

I kapitlet om tolkning kommer respondenten att tolka resultatet utgående från den teoretiska utgångspunkten och den teoretiska bakgrunden och resultatet. Respondenten utgick från Erikssons teori angående vårdprocessen samt teoretiska utgångspunkter till studien. Respondenten kommer att dela upp tolkningen i dom två huvudkategorier som presenterades i resultatet: **Klinisk bedömning** och **god vård**.

8.1 Klinisk bedömning

Att personalen gör korrekta **bedömningar** och har en förmåga att rangordna och tillgodose patientens behov är grundläggande åtgärder för säker och effektiv **akutvård**. Kliniska risker för patienten ökar om den inledande **bedömningen** brister. I **bedömningen** ingår informationsinsamling om patientens aktuella fysiologiska och psykiska status samt en sammanställning av tidigare och pågående medicinska händelser (Wood & Garner, 2013)

Patientanalys. Där ser man och **kartlägger** patientens hela situation. **Analysen** är fortgående under hela vårdprocessen och innebär samtidigt en utvärdering av vården (Eriksson, 1992).

Bedömningsprocessen bör alltid utföras systematiskt samt bestå av dessa komponenter: systematisk fysisk undersökning enligt ABCDE, anamnestagning, rangordning av behov, dokumentation av fynd och utskrivningsplanering (Wood & Garner, 2013, 23-24).

Primär **bedömningen** består av andning, cirkulation och vid trauma stabilisering av halskotpelaren. Den sekundära **bedömningen** består av patientens historik och vitala parametrar. Enligt studien beskriver ambulanssjukskötarna hur dom förbereder sig när dom åker till en patient med att skapa en mental bild av situationen enligt vilka uppgifter dom fått vid alarmering. Men när dom kommer fram till patienten kan situationen vara en helt

annan. Enligt studien betonas vikten av att ha ett öppet förhållnings sätt och att planera särskilda vårdåtgärder kan hindra och försena bedömningen. Erfarna sjuksköterskor är förberedda innan mötet med patienten men inte bunden till någon specifik vårdåtgärd (Suserud m.fl., 2003, a).

Prioritering av vårdområde. Utgående från beskrivningar som man fått genom patientanalysen **rangordnas** patientens rubbningar. Vilket innebär att man **prioriterar** vilka rubbningar som i första hand bör åtgärdas. Syftet är att eliminera rubbningarna helt och hållet. Men ibland är detta inte möjligt beroende på begränsade resurser och målet blir då att eliminera en del av rubbningarna (Eriksson, 1992).

Ambulans sjuksköterskan gör en inledande **bedömning** och samlar diagnostiska parametrar om patienten för att få en övergripande bild av patientens tillstånd just nu. De övervakar patienten under transport och förmedlar en fullständig rapport om patientens situation till personalen på akutmottagningen. Rapporterna till personalen på akutmottagningen ger en grund för medicinska diagnoser. Ambulans personalens dokumentation, **registrering** av hela processen borde utgöra grunden för kvaliteten på klinisk omvårdnad (Suserud m.fl., 2003, c).

Val av vårdhandling. När man **prioriterat** vilket område som först måste åtgärdas väljer man vårdhandling som är styrande eller påverkande. Utgående från befintliga resurser och **prioritering** värderas olika alternativ. Vid valet av vårdhandling deltar vårdaren, patienten och ibland patientens anhöriga (Eriksson, 1992).

Vård och vårdhandling. **Patientanalysen** fortlöper under hela vårdprocessen och vid behov finns nya data tillgängliga vilket innebär nya **prioriteringar** och val av nya vårdåtgärder (Eriksson, 1992).

8.2 God vård

För att kunna uppnå god **vård** inom prehospitla akutsjukvården krävs det enligt resultatet att balansera kraven på medicinska åtgärder och **omvårdnad**. Det innebär att när sjuksköterskan är säker på medicinska åtgärder är vägen öppen för goda vårdrelationer med patienten.

Förtroende är nyckeln till meningsfulla relationer. Den första omedelbara kontakten etableras mellan sjuksköterskan och patienten och är avgörande för hur **omvårdnaden** ens kan börja. Om patienten känner sig trygg och meningsfull finns det möjlighet till en god vårdrelation. Om sjuksköterskan kan förmedla en känsla av trygghet kan de få patientens medgivande att utföra **omvårdande** arbetsuppgifter (Suserud m.fl. 2003, b).

Val av vårdhandling. När man prioriterat vilket område som först måste åtgärdas väljer man **vårdhandling** som är styrande eller påverkande. Utgående från befintliga resurser och prioritering värderas olika alternativ. Vid valet av **vårdhandling** deltar vårdaren, patienten och ibland patientens anhöriga (Eriksson, 1992).

I studien (Bramley & Matiti, 2014) beskrivs medkänsla att sjuksköterskor **vårdar** patienter som enskilda människor. Att ge tid och att bli sedd som människa bidrog till medkänsla. Att känna medkänsla och kommunikationen är viktigt i **vårdandet** och att basera **vården** på patientens individuella behov.

Det är viktigt att patienten är delaktig i **vården**. Det kan stödja förståelse och förtroende som en ömsesidig process i relationen mellan patienten och vårdaren (Holmberg 2013).

Enligt Eriksson (1992, 10) Innebär **vården** både vetenskap och praktisk verksamhet och vårdarens primära uppgift är att **vårda** patienten. Detta kräver både vårdkunskap och behärskandet av konsten vilket innebär att se det unika i varje vårdsituation och vårdaren utför en **vårdhandling** avsedd just för den aktuella patienten. Vårdaren behöver en vårdteori och kännedom om **vården** som vetenskap.

Sjuksköterskan måste visa respekt för patientens integritet och visa empati för att goda vårdrelationer kan etableras. Sjuksköterskan bör starta konversationen med patienten på patientens villkor så att patienten kan bygga upp ett förtroende till sjuksköterskan (Suserud, 2013,b).

Oberoende om man ombesörjer för patientens grundläggande behov eller utför en medicinsk-teknisk uppgift visar det sig genom **vårdandets** innersta väsen som kommer till uttryck genom hållningen, den anda och den kultur vi skapar som professionella vårdare (Eriksson, 1992, 8-9).

Relationen patient-vårdare är grunden i **vårdandet** och vårdprocessen. Patienten skall kunna uttrycka sina aktuella behov och problem i relationen till vårdaren.

Patientvårdarrelationen kan också kallas för **vård** förhållande och syftar till att stödja patientens hälsoprocesser. Ömsesidighet är viktigt i relationen och varken givandet och tagandet kan uppfattas som självklart. **Vård** förhållandet är professionellt och grundar sig på kunskap och uppfylls av de etiska kraven. En förutsättning för en fungerande vårdprocess är en fungerande vårdrelation (Eriksson, 1992, 55-56).

9 Kritisk granskning

I kapitlet kritisk granskning kommer respondenten att göra en kritisk granskning av sitt examensarbete. Den kritiska granskningen baserar sig på Larssons (1994) kvalitetskriterier för kvalitativa studier. Kvalitetskriterier som respondenten har valt att använda sig av är etiskt värde, struktur och heuristiskt värde.

9.1 Etiskt värde

Det är viktigt med god etik när man gör en vetenskaplig studie. En förutsättning för kvalitet i vetenskapligt arbete är att forskaren inte fuskar med vad han eller hon uppfattar som sant. Forskningen uppfyller en god etik om forskaren inte undanhåller eller förvränger information i studien. I sin studie skall forskaren redovisa det verkliga resultatet av sin studie (Larsson, 1994, 171-172).

Målet för respondenten har varit att försöka jämföra allt material och behandla materialet korrekt. Eftersom alla artiklar har varit på engelska har respondenten enligt bästa förmåga försökt tolka artiklarna utan att förvränga eller omvandla artiklarnas innehåll. Respondenten har inte medvetet försökt undanhålla eller tillägga information för att få fram ett passande resultat.

9.2 Struktur

Enligt Larsson (1994, 173-175) innebär struktur att resultatet man kommit fram till bör vara överskådligt och ha en god struktur. Resultatet skall vara lättläst, klart och tydligt och läsaren skall finna en röd tråd genom hela arbetet.

Respondenten har försökt skriva detta examensarbete på ett tydligt och lättläst sätt och syftet och frågeställningar är tydligt beskrivna i början av arbetet. Resultatet har via kvalitativ innehållsanalys indelats i två huvudkategorier med underkategorier och skrivits på ett enkelt och lättläst språk. Den röda tråden i arbetet kan man se genom att respondenten tydligt och lätt kan tolka examensarbetets resultat utgående från teoretiska utgångspunkten och teoretiska bakgrunden.

9.3 Heuristiskt värde

Heuristiskt värde förklaras som en metod där man upptäcker något nytt eller bekräftar sådant som tidigare förekommit i sin studie. Vid kvalitativ forskning är kravet att studien skall ge mera kunskap och i bästa fall göra att man ser verkligheten med nya ögon. Enligt heuristiskt värde kan man mäta värdet av en kvalitativ studie genom att se hur mycket man efter studien kan se på ett nytt sätt eller om studien medför läsaren att börja tänka annorlunda angående något i verkligheten (Larsson, 1994, 179-180).

Respondenten hoppas att denna studie ger läsarna nya kunskaper och vidgade vyer att se på det behandlade ämnet. Respondenten tycker själv att hon lärt sig mycket genom att fördjupa sig i detta ämne.

10 Diskussion

Akut andnöd är ett vanligt symtom och vanlig orsak till att många är i behov av prehospital akutsjukvård. Allvarlighetsgraden kan vara varierande och det finns många differentialdiagnoser, det kan vara pulmonella och kardiella orsaker. Det kan vara allt ifrån att patienten har hjärtsvikt, lungödem, hjärtinfarkt astma, KOL, infektioner, cancer, förgiftning, pneumothorax, lungembolier, psykologiska orsaker och hinder i luftvägar. Eftersom uppdragsgivaren önskar en vårdriktlinje för patient med akut hjärtsvikt och lungödem och skall innefatta CPAP-behandling har jag fördjupat mig mera i denna vård.

Syftet med detta examensarbete var att genom en litteraturstudie analysera och beskriva tidigare forskning och litteratur, beskriva vad god klinisk bedömning vid andningssvårighet är och vad är god vård vid akut hjärtsvikt och lungödem inom

prehospitala akutsjukvården och utarbeta en vårdriktlinje för ambulanspersonal. Resultatredovisningen utformades med hjälp av innehållsanalys i två huvudkategorier med underkategorier. Huvudkategorierna var: Klinisk bedömning och God vård.

I klinisk bedömning ingår informationsinsamling om patientens aktuella fysiologiska och psykiska status samt en sammanställning av tidigare och pågående medicinska händelser. I den prehospitala akutsjukvården hamnar man ofta i situationer då man måste handla utan tilläggsutrustning och då är erfarenhet och det ”kliniska ögat” av stor betydelse.

För diagnostisering av patientens sjukdom och patientens vård ansvarar enligt lagen läkaren. Vårdaren försöker utarbeta en arbetsdiagnos på basen av den information man får och värderar allvarlighetsgraden av sjukdomen och hur snabbt patienten bör komma till sjukhus. I vårdarens arbete ingår ett kliniskt beslutsfattande som är väldigt avgörande för patientens hälsa. Efter beslutet om arbetsdiagnos skall vårdare fundera om det finns tecken som inte passar in i den arbetsdiagnos man bestämt sig för. För att minska risken för felbedömning skall systematiskt en sekundärbedömning göras och vara fortgående under hela vårdprocessen. Konsultering av läkare vid medicinering och behandling görs vid behov.

I resultatet framkom att korrekta bedömningar och förmåga att rangordna och tillgodose patientens behov är grundläggande åtgärder för en säker och effektiv akutvård. Vårdaren bör ha ett öppet förhållningssätt vid den kliniska bedömningen av patienten. Bedömningsprocessen bör utföras automatiskt enligt ABCDE i primärbedömningen. Den sekundära bedömningen består av patientens historik och vitala parametrar. En bra anamnes är en av grundstenarna inom akutsjukvården och en förutsättning för att patienten senare skall få rätt hjälp och rätt medicinsk diagnos av läkaren.

Det är viktigt att dokumentera detaljer om patientbedömningen, undersökningar och behandlingar och ingen väsentlig information får uteslutas. En fullständig rapport bör lämnas till personal på akutmottagningen och då är ISBAR ett bra hjälpmedel för att informera väsentlig information och minska risken för farliga situationer och patientsäkerheten ökar.

Vad gäller första bedömning och planering av vård är syftet med omvårdnaden att patienten skall ha den bästa möjliga chansen att återuppta sina normala livsmönster.

De viktigaste ingredienserna i prehospital akutsjukvård är att balansera kraven på medicinska åtgärder och omvårdnad vilket innebär att när sjuksköterskan är säker på medicinska åtgärder är vägen öppen för goda vårdrelationer med patienten. Förtroende är nyckeln till meningsfulla relationer. Om patienten känner sig trygg och meningsfull finns det möjlighet till en god vårdrelation. Viktigt att vårdaren förmedlar känsla av trygghet, visar empati, visar respekt för patientens integritet och baserar vården på patientens individuella behov. Vårdaren måste ta ansvar för förtroendet som patienten gett. I relationen mellan vårdare och patient är det viktigt att patienten är delaktig.

Kommunikationen mellan patienten och vårdaren är oerhört viktig och det ställer stora krav på vårdarens förmåga att kunna kommunicera med människor som har ont, är rädda och oroliga. Vårdaren bör kunna informera patienten på ett lugnt och tydligt sätt. God kommunikation är ett viktigt redskap för att skapa en bra relation och för att kunna ge god omvårdnad baserad på en helhetssyn. För att omvårdnaden skall fungera på ett bra sätt bör vårdpersonal ha grundläggande kunskaper och förståelse för olikheter i olika kulturer.

Medicinsk kunnighet och omfattande kompetens krävs av vårdaren som arbetar inom prehospitla akutsjukvården. Därför är det viktigt att vårdarna är motiverade att utveckla sina teoretiska kunskaper och kompetens och ständigt vara uppdaterade.

Akut hjärtsvikt med lungödem är en medicinsk nödsituation som kräver omedelbar bedömning och vård. Att snabbt känna igen livshotande tecken är målet med bedömningen och identifiera den underliggande orsaken så att lämplig behandling kan påbörjas. Patienten är ordentligt allmänpåverkad och lider av svår andnöd och ångest. Lugnt bemötande och att få patienten att bli lugn är viktigt så att syreförbrukningen minskar. Primärbedömningen utgår från ABCDE och åtgärdas efter behov. Sekundär bedömningen består av vitala parametrar och patientens historik. Syftet med behandlingen är att få vätskan i alveolerna att återvända till blodbanan och avlasta vänsterkammare. Halvsittande ställning, syrgasbehandling och eventuellt CPAP-behandling hör till vården. Den farmakologiska behandlingen består av att avlasta hjärtat och minska mängden vätska i kroppen samt ångestdämpande och smärtlindring.

Forskningsfrågan har enligt respondenten besvarats utgående från tidigare forskning och litteratur. Svårigheten med denna litteraturstudie har varit att hitta vetenskapligt material som baserar sig på nyligen gjorda studier och lämpliga forskningsartiklar.

Respondenten anser att examensarbetet har varit mycket intressant att göra samt att ämnet visade sig ha oändliga möjligheter. Genom detta arbete har respondenten fått mera kunskap inom området och kan använda sin kunskap i sitt arbete inom prehospitla akutsjukvården.

Källförteckning

Arvidsson, G. 2013. *Akutsjukvård*. Stockholm: Liber.

Bakke, S., Botker, M., Riddervald, I., Kirkegaard, H. & Christensen, E. 2014. Continuous positive airway pressure and noninvasive ventilation in prehospital treatment of patients with acute respiratory failure: a systematic review of controlled studies. *Scandinavian Journal of trauma, resuscitation and emergency medicine*. 2014 (22:69), s. 2-13.

Bramley, L. & Matiti, M. 2014. How does it feel to be in my shoes? Patients' experiences of compassion within nursing care and their perceptions of developing compassionate nurses. *Journal of Clinical Nursing*. 2014. (23), s. 2790-2799.

Bridges, J., Nicholson, C., Maben, J., Pope, C. Flatley, M., Wilkinson, C., Meyer, J. & Tziggili, M. 2012. Capacity for care: meta-ethnography of acute care nurses' experiences of the nurse-patient relationship. *Journal of Advanced Nursing*. 69(4), 760-772.

Castren, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen, O. 2012. *Ensihoidon perusteet*. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Christensen, R. 2012. *Anatomi och fysiologi för sjuksköterskor och annan hälso- och sjukvårdspersonal*. Harlow: Pearson Education Limited.

Cox, C. 2015. *Klinisk undersökningsmetodik för sjuksköterskor*. Poland: Dimograf. Studentlitteratur.

Denscombe, M. 2009. *Forskningshandboken- för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur AB.

Ericson, E. & Ericson, T. 2012. *Medicinska sjukdomar*. Lund: Studentlitteratur AB.

Eriksson, K. 1992. *Vårdprocessen*. Göteborg: Graphic Systems Ab.

Finlex

<http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2010/20101326?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=prehospital%20akutsjukv%C3%A5rd#L4P39>. Hämtat 27.11.2015.

Forsberg, C. & Wengström Y. 2013. *Att göra systematiska litteratur studier*. Stockholm: Författarna och Bokförlaget Natur & Kultur.

Furåker, C. 2008. Registered Nurses' views on their professional role. *Journal of nursing managment*. 2008. (16), s. 933-941.

Henricson, M. (2012). *Vetenskaplig teori och metod*. Poland: Studentlitteratur Ab.

Holmberg, M., Forslund, K., Wahlberg, A. & Fagerberg, I. 2013. To surrender in dependence of another: the relationship with the ambulance clinicians as experienced by patients. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2014(28), s. 544-551.

Kilpatrick, K. 2012. Understanding acute care nurse practitioner communication and decision-making in healthcare teams. *Journal of Clinical Nursing*. 2012(22), s. 168-179.

Kristensson, J. 2014. *Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik för studenter inom hälso- och vårdvetenskap*. Stockholm: Natur & Kultur.

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2013. *Ensihoito*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Larsson, S. 1994. Om kavalitetskriterier i kvalitativa studier. Tillgänglig i: Starrin, B. & Svensson, P-G. (red.) (1994). *Kvalitativ metod och vetenskapsteori*. Lund: Studentlitteratur.

Melby, V. & Ryan, A. 2005. Caring for older people in emergency care: can nurses make a difference. *Journal of Clinical Nursing*. 2005(14), s. 1141-1150.

Pölonen, P., Ala-Kokko, Helveranta, K., Jäntti, H. & Kokko, A. (2013). *Akuutuhoidon laitteet*. Saarijärvi: Saarijärven offset Oy.

Strömberg, J. 2013. *Akutsjukvård*. Lettland: Livonia Print.

Suhonen, R., Papastavrou, E., Efstathiou, G., Tsangari, H., Jarosova, D., Leino-Kilpi, H., Patiraki, E., Karlou, C., Balogh, Z. & Merkouris, A. 2012. Patient satisfaction as an outcome of individualised nursing care. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2012 (26), s. 372-380)

Suserud, B-O., Bruce, K. & Dahlberg, K. 2003a. Initial assesment in ambulance nursing. Part one. *Emergency Nurse*. 10 (10), s. 13-18.

Suserud, B-O., Bruce, K. & Dahlberg, K. 2003b. Ambulance nursing assessment. Part two. *Emergency nurse*. 11 (1), s. 14-18.

Suserud, B-O., Bruce, K. & Dahlberg, K. 2003c. Ambulance nursing. Part three. *Emergency Nurse*. 11 (2), s. 16-21.

Suserud, B-O. & Svensson, L. 2009. *Prehospital akutsjukvård*. Göteborg: Liber.

Torheim, H. & Gjengedal, E. 2009. How to cope with the mask? Experiences of mask treatment in patients with acute chronic obstructive pulmonary disease-exacerbations. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2010 (24), s. 499-506.

Szumner, K, Hagerman, I. & Billing, B. 2007. ABC om akut dyspné. *Läkartidningen*. 104 (8), s.591-595.

Wikström, J. 2012. Akutsjukvård. *Omvårdnad och behandling vid akut sjukdom eller skada*. Lund: Studentlitteratur.

Wood, I. & Garner, M. 2013. *Inledande omhändertagande av akut sjuka personer – en bok för sjuksköterskor*. Lund: Studentlitteratur Ab.

Författare och år	Titel	Syfte	Metod	Resultat
Bramley & Matiti 2014	How does it really feel to be in my shoes? Patients' experiences of compassion within nursing care and their perceptions of developing compassionate nurses.	Studie om patientens upplevelse om medkänsla inom omvårdnad.	Semi-strukturerade intervjuer med 10 patienter	Att sjukskötaren känner medkänsla i vårdandet, vårdar patienten som enskild individ och god kommunikation är kärnan i omvårdnad.
Bridges, Nicholson, Maben, Pope, Flatley, Wilkinson, Meyer & Tziggili 2012	Capacity for care: meta-ethnography of acute care nurses' experiences of the nurse-patient relationship.	Studie om sjuksköterskans erfarenhet av sjuksköterske-patient relationer, vuxna patienter akut slutenvård.	Kvalitativ studie, syntetisera bevis och kunskap från publicerade forskningar tot. 16 primära studier.	Sjuksköterskor strävar till att utveckla terapeutiska relationer med patienten men organisationens inställning är starkt förknippad med sjuksköterskans förmåga att bygga upp och upprätthålla relationen.
Furåker 2008	Registered nurses' views on their professional role.	Studie om registrerade sjuksköterskors åsikter och reflektioner om deras arbetsuppgifter, kompetens och organisation inom akutsjukvård	Kvalitativ forskningsdesign från skriftliga reflektioner från dagböcker och fokuserade grupp intervjuer	Sjuksköterskor tenderar att betrakta sin yrkesroll som vaga, viktigt att sjuksköterskor är motiverade att utveckla sina teoretiska kunskaper och kompetens.
Holmberg, Forslund, Wahlberg &	To surrender in dependence of another: the relationship with	Att förtydliga innebörden i relationen mellan	Intervju av 20 vuxna patienter som vårdats i ambulans.	Från patientens perspektiv uppfattas relationen som en komplex bild som innefattar både

Fagerberg 2013	the ambulance clinicians as experienced by patients.	ambulansvårdaren och patienten, som upplevs av patienten.		positiva och negativa betydelser och omfattar hela människan utan att minska på patientens delaktighet i vården, lyfter fram vårdarens ansvarstagande för patientens förtroende. Förståelse för att ambulanstransporten innefattar mer komplexa komponenter av vårdande än endast medicinsk vård och snabba transporter.
Kilpatrick 2012	Understanding acute care nurse practitioner communication and decision-making in healthcare teams.	Beskriva kommunikation och beslutsfattande i hälso och sjukvårdsteam inom akutvård	Strukturerade icke – deltagande observationer av sjuksköterskor inom akutvården från 2 sjukhus i Canada	Denna studie belyser hur processer som kommunikation och beslutsfattandet är känsliga för sjukvårds systemets politik och bristande riktlinjer.
Melby & Ryan 2005	Caring for older people in prehospital emergency care.	Studie om äldres upplevelser av prehospitala vården och identifiera för och nackdelar.	Fokusgruppintervjuer av ambulanspersonal, ambulanssjuksköterskor och sjuksköterskestuderande. Individuella intervjuer av äldre patienter som fått ambulansvård.	Viktigt att ambulanspersonal har relevant utbildning och erfarenhet av äldre människor, som har ofta flera patologiska sjukdomar, psykisk hälsa, sociala och ekonomiska behov, för att kunna vårda övergripande enligt de äldres behov.
Suhonen, Papastavrou,	Patient satisfaction as an outcome of	Studie om sambandet mellan individualiserad	Tvärkulturell studie av allmänkirurgiska patienter	Studien visar ett positivt samband mellan individanpassad vård och

Efstathiou, Tsangari, Jarosova, Leino-Kilpi, Patiraki, Karlou, Balogh & Merkouris. 2012	individualised nursing care.	vård och patient tillfredsställelse.	från 5 Europeiska länder.	patient tillfredsställelse och stärker tidigare resultat.
Suserud, Bruce & Dahlberg 2003	Initial assesment in ambulance nursing, part one.	Beskriva omfattning och metod för ambulanssjuksköterskans bedömning i prehospital akutsjukvård	Kvalitativa intervjuer av 6 ambulanssjuksköterskor från 3 separata ambulansstationer.	Sjuksköterskor använder sin erfarenhet före mötet med patienten och kan genomföra när det är nödvändigt fantasifull planering. Sjuksköterskan måste vara öppen för all information om patienten.
Suserud, Bruce & Dahlberg 2003	Ambulance nursing assesment, part two.	Beskriva omfattningen av ambulanssjuksköterskans bedömning i prehospitala akutsjukvården.	Kvalitativ intervjuer av 6 ambulanssjuksköterskor från 3 separata ambulansstationer.	Hur utvärdering genomförs påverkar på den kvalitativa vården av patienten. Nära kontakt med patienten har stor betydelse i situationer där sjukskötaren ansvarar för patientens akutvård.
Suserud, Bruce & Dahlberg 2003	Ambulance nursing, part three	Undersökning om rapportering vid överlämnande av patient till sjukhus	Kvalitativ intervju av 6 ambulanssjuksköterskor från 3 separata ambulansstationer.	Dokumentation, kommunikation och lagarbete är viktigt för patientens fortsatta vård.

Bakke, Botker, Riddervald, Kirkegard & Christensen 2014	Continuous positive airway pressure and noninvasive ventilation in prehospital treatment of patients with acute respiratory failure: a systematic review of controlled studies.	Studie om skillnad i reducerat antal intubationer, mortalitet och längd av sjukhusvård med kompletterande CPAP-behandling prehospitalt.	Sökning i 3 databaser Pubmed, Cochrane, Embase, av 196 studier inkl. 14 i studien.	Forskningen visar ingen skillnad vad gäller mortalitet eller längd på sjukhusvistelse men trenden visar mot reducerat antal intubationer med kompletterande CPAP-behandling jämfört med endast standard medicinsk behandling prehospitalt. Fler studier behövs.
Williams, Finn, Celenca, Teng & Jacobs 2013	Paramedic identification of acute pulmonary edema in a metropolitan ambulance service	Studie om identifiering av akut lungödem prehospitalt.	Sökning i 2 databaser ambulance database, Emergency department information system, 495 patienter som transporterats med ambulans.	Akut lungödem är svår att identifiera prehospitalt på grund av variationer i tecken och symtom. Förbättrad identifiering av akut lungödem är viktigt i inledningen av lämplig vård.
Szumner, Hagerman & Billing 2007	ABC om akut dyspné	Presenterar en utredningsalgoritm för att snabbt diagnostisera allvarliga orsaker till dyspné.	Utredningsalgoritm	Andnöd är ett vanligt symtom men mekanismen och etiologin kan vara mycket olika och varierande allvarlighetsgrad. Anamnes, status och olika undersökningar görs på sjukhus för att utreda etiologin till dyspné
Torheim 2010	How to cope with the mask? Experiences of mask treatment in patients with acute chronic obstructive pulmonary diseaseexacerbations	Fokuserar på viktiga aspekter och frågor att bli behandlad med BPAP mask för patienter i akut skede av KOL.	Intervjuer av patienter som blivit behandlade med BPAP mask och sjuksköterskor som vårdat deras erfarenheter.	Studien betonar vikten av god information, ge tid till patienten att uttrycka sig innan man sätter på masken och att kunna kommunicera patient med vårdare under behandling.

ISBAR

Att ge komprimerad rapport med hjälp av ISBAR:

1. Identify – Identifiera: presentera dig själv, identifiera patient och mottagaren av rapporten.

2. Situation – Situation: berätta varför du tar kontakt, beskriv problemet och bedöm hur akut situation är.

3. Background – Bakgrund: rapportera väsentlig bakgrundsinformation, bakomliggande sjukdomar,

de åtgärder, undersökningar och vårdbeslut som tagits under vårdperioden samt eventuella allergier och isoleringsbehov.

4. Assessment – Aktuellt tillstånd: rapportera de senaste vitala funktionerna och nuvarande status samt hur tillståndet har utvecklats under vårdperioden. Rapportera din uppfattning om situationen och be mottagaren ge sin bedömning.

5. Recommendation – Rekommendation: ge ditt förslag till åtgärd samt bekräfta tidtabellen för åtgärden och att ni är överens om vad som ska göras. I akuta situationer ska du kräva att mottagaren reagerar omedelbart! Upprepa och skriv ner anvisningarna och ordinationerna samt förändringarna i patientens tillstånd.

Den som rapporterat ska använda sig ett tydligt språk och mottagaren ska ges möjlighet att besvara frågor. Dessutom ska den som rapporterar försäkra sig om att hon/han har blivit korrekt förstådd. För att skapa en gemensam situationsmedvetenhet bör man använda sig återkopplande kommunikationen där mottagaren upprepar det som hon/han har hört.

Mottagaren ska lyssna aktivt och inte avbryta personen som ger rapport, men även ställa frågor vid behov om något är oklart.

Hämtat 29.11.2015 från: www.vaasankeskussairaala.fi/Link.aspx?id=1233489

Glasgow Coma Scale

Glasgow Coma Scale – GCS – är en internationellt använd skala för bedömning av medvetandegrad. Den används i vetenskapliga publikationer. Skalan består av tre tester, ögonöppning, verbalt svar och motoriskt svar. Svaren på detta bedöms med poäng enligt nedan.

Glasgow Coma Scale

Ögonöppning

- 4 Ögonen hålls spontant öppna
- 3 Ögonen öppnas vid tilltal
- 2 Ögonen öppnas efter smärtstimulering
- 1 Ingen ögonöppning vid smärtstimulering

Svar på tilltal

- 5 Fullt orienterad
- 4 Desorienterad/konfusionell
- 3 Reagerar på tilltal med enstaka ord
- 2 Reagerar på tilltal med oartikulerat ljud
- 1 Ingen reaktion på tilltal

Motorisk reaktion

- 6 Lyder uppmaning adekvat
- 5 Lokaliserar smärta
- 4 Drar undan armen vid smärtstimulering av fingernagelbädd
- 3 Flexion i armbågen vid smärtstimulering
- 2 Extension i armbågen vid smärtstimulering
- 1 Ingen reaktion vid smärtstimulering

Summera poängen:

Maximal poäng för en helt vaken patient är 15 poäng. Komatös patient får minst 3 poäng.

Vårdriktlinje Hjärtsvikt

Orsak:

- Ischemisk hjärtssjukdom
- Hypertoni
- Hjärtarytmi
- Klaffsjukdom
- Hjärtmuskelsjukdom
- Sekundära: infektion -sepsis, anemi, diabetes, alkohol, autoimmuna sjukdomar
- Läkemedel: NSAID

Initial bedömning:

- ABCDE
- Ansträngningsutlöst eller vila?
- Andnöd i vila → allvarligt tecken
- Försämring av kronisk hjärtsvikt → akut
- Hjärtsvikt med samtidig bröstsmärta → livshotande
- Tidigare sjukdomar och mediciner

Symtom:

- Andnöd, trötthet, ödem, nattlig hosta, ökad urinmängd nattetid, hjärklappning, illamående, aptitlöshet, nedsatt prestationsförmåga, takykardi, ortopné, stas och rasell över lungorna, perifer ödem, stasade halsvener, perifer cyanos och perifer kyla

Undersökning:

- Vitala: blodtryck, puls, saturation, andningsfrekvens, temperatur, GCS, hjärtrytm, B-gluc.
- 12-kanalers EKG → sänd
- Perifer cirkulation
- Smärtbedömning
- Auskultation lungor: rassel?
- Halsvenstas?
- Perifera ödem?
- Puls kvalitet?
- Lungödem?

Behandling: (av nytillkomna respirations- och cirkulationssymtom)

- Fri luftväg. Syre. Assistera andning v.b.
- i.v. kanyl
- Hjärtläge vid systoliskt blodtryck > 90 mmHg
- Vid systoliskt blodtryck under <90 mmHg → Ringer-acetat → Fötter i högläge
- Konsultation läkare: mediciner
- CPAP-behandling vid förhöjd andningsfrekvens och basala rassel lungor
- 12-kanalers EKG → sänd om avvikelser

Övervakning: ABCD, vitala parametrar/ -status, Monitorering hjärtrytm

Mål för behandling:

- Minskat andningsarbete och förbättrad syresättning
- Minskad oro och ångest
- Systoliskt blodtryck > 90 mmHg

Vårdriktlinje CPAP – behandling prehospitala akutsjukvården

- CPAP betyder kontinuerligt positivt luftvägstryck
- Andningshjälpmedel som bildar ett övertryck i luftvägar vanligtvis peep motstånd 5-10 cm H₂O
- Används för att förbättra syreupptagningsförmågan

Indikationer:

- Lungödem
- Försvårad astma och COPD
- Atelektaser
- Pneumoni

Symtom lungödem: andnöd/andfåddhet, låg saturation, hastigt kippande rosslande andetag med skummiga rosafärgade upphostningar, ångest, blekhet, kallsvettighet, stas i halsvener, takykardi och cyanos

Kontraindikationer:

- Sänkt medvetandegrad
- Blodtryck < 90 mmHg
- Pneumothorax
- Hypovolemi
- Nylig operation i ansikte mag- tarmkanalen, matstruben eller ansiktstrauma
- Blödning
- Illamående, kräkning

Vård:

- Lungt bemötande
- Informera patienten
- Hjärtläge eller höjd huvudända
- Kontrollera blodtryck, puls, saturation och andningsfrekvens för utgångsvärde
- Påbörja CPAP – behandling (7,5 cmH₂O) om patienten kan samarbeta och kom överens om hur kommunicera under behandling t.ex. patienten lyfter arm/hand när han vill något
- Låt patienten andas några minuter med masken framför ansiktet innan man fäster masken
- Kontrollera att masken sluter tätt och ingen luft läcker bredvid
- Observera flöde och motstånd
- Sätt i.v kanyl
- Monitorering av hjärtrytm, kontinuerlig övervakning av blodtryck, puls, saturation och andningsfrekvens
- 12-kanalers EKG → sänd
- Mediciner enligt ordination av läkare (smärtstillande/ångestdämpande, kärldilaterande, mot illamående, ev. vätskedrivande)
- Uppföljning av smärta och ångest
- Kontinuerlig övervakning av patienten
- Kontroll av tillräcklig mängd syre, avbryt CPAP vid byte av syrgastub → syre på reservoarmask 10-15 liter
- Konsultation läkare
- Förhandsanmälning till sjukhus

Avbryt CPAP -behandling:

(de flesta förbättras efter 10-30 minuter)

- om patienten försämras → sjunkande blodtryck < 90 mmHg syst., andningsfrekvensen stiger, försämrade syresättning
- sänkt medvetande grad
- illamående, kräkning
- ökad ångest
 - syrgas på reservoarmask 10-15 liter eller maskventilering
 - överväg intubation, larynxmask